

LAPORAN INDIVIDU

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul
Yogyakarta 55764. Telp. ☎ (0274) 6460410 Fax. 6460419
E-Mail : info@smkbali.sch.id. [http: www.smkmbali.sch.id](http://www.smkmbali.sch.id).



Oleh:
M. CHOLIKIN NUR MF
15504247014

**PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

Nama : M. Cholikin Nur MF

NIM : 15504247014

Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro mulai tanggal 14 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016. Hasil dari pelaksanaan kegiatan tersebut, tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, September 2016

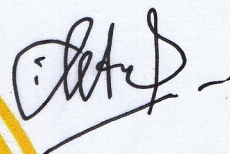
Mengesahkan,

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing PPL


Kir Haryana, M.Pd.

NIP. 196012281986011001


Doan Suprobo, S.Pd.

NBM. 1065871


Mengetahui,

Kepala Sekolah


Koordinator PPL

SMK Muhammadiyah 1 Bantul

SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro


Drs. H. Maryoto, M.Pd.

NIP. 1965055221989031005


Suparjiyanto, S.Pd.

NBM. 1013944

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNY**

**Oleh:
M. CHOLIKIN NUR MF
15504247014**

ABSTRAK

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**

**M. Cholikin Nur MF
15504247014**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2016 yang berlokasi di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 14 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 6 mahasiswa dari Program Pendidikan Teknik Otomotif dan Pendidikan Mipa.

Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di satu kelas, yaitu kelas X untuk 2 mata pelajaran Teknik Sepeda Motor. Dari keseluruhan praktik, praktikan mengajar sebanyak 15 kali. Selama PPL, praktikan juga menyusun program-program agar pelaksanaan PPL berjalan dengan lancar.

Secara umum, program-program yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Praktikan telah berusaha untuk menekan semua hambatan yang terjadi selama melaksanakan program kerja, sehingga program tersebut akhirnya berhasil dilaksanakan. Munculnya hambatan selama pelaksanaan kegiatan merupakan hal yang wajar. Praktikan berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Kata Kunci : PPL, Teknik Sepeda Motor, SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) yang dimulai tanggal 14 Juli sampai 15 September 2016 di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat terlaksana dengan lancar.

Dalam perencanaan, pelaksanaan kegiatan, dan sampai pada penyusunan laporan ini, kami menyadari sepenuhnya telah banyak bimbingan, pengarahan serta bantuan baik materi maupun non materi dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini perkenankan kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Rachmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata 2016.
2. Bapak Prof. Dr. Anik Ghufroon, M.Pd selaku Ketua LPPM UNY yang telah bersusah payah sebagai penanggung jawab utama pada pelaksanaan PPL UNY 2016.
3. Bapak Kir Haryana, M.Pd,. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama pelaksanaan .
4. Bapak Drs. H. Maryoto, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang telah memberikan izin Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.
5. Bapak Doan Suprobo, S.Pd selaku Guru Pembimbing yang telah menerima, membantu, dan tak henti-hentinya memberikan semangat selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan.
6. Bapak/Ibu Guru SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang telah menerima, serta memberikan dukungan dan partisipasinya selama pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan.
7. Para Siswa dan siswi SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro atas kerjasamanya dan berpartisipasi dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL khususnya yang berada di lokasi SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.
9. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu-persatu yang telah memberikan bantuan, dorongan, dan segala sesuatu hal yang berkaitan dengan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan, dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Semoga budi baik mereka semua mendapatkan balasan dan kerja sama yang telah kita jalin tidak akan terhenti hanya sampai berakhirnya PPL ini saja, namun akan terus berlanjut serta menjadi ikatan dalam menjaga persaudaraan yang telah kita jalani bersama.

Tak lupa kami sampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas segala kekurangan dan kekhilafan yang ada pada kami selama pelaksanaan PPL dan sampai terselesaikannya laporan ini.

Besar harapan kami laporan PraktikPengalaman Lapangan (PPL) ini dapat bermanfaat sebagai masukan bagi LPPM-UNY dan pihak lain yang berkepentingan serta dapat menjadi pegangan bagi kami, mahasiswa PPL-UNY.

Bantul, September 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Kondisi Non-Fisik SMK Muhammadiyah Bambanglipuro (Potensi Sekolah)	3
C. Kegiatan Pembelajaran.....	4
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAANDAN ANALISIS HASIL.....	10
A. Persiapan.....	10
1. Pengajaran Mikro.....	10
2. Pembekalan PPL.....	10
3. Observasi Pembelajaran di Kelas.....	10
4. Pembuatan Persiapan Mengajar.....	12
5. Bimbingan dengan guru.....	12
B. Pelaksanaan Kegiatan PPL.....	13
C. Bimbingan dengan DPL PPL dari Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.....	14
D. Penyusunan Laporan PPL.....	14
E. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	14
BAB III PENUTUP.....	17
A. Kesimpulan.....	17
B. Saran.....	18
1. Sekolah.....	18
2. Universitas.....	18
3. Mahasiswa.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Observasi Kondisi Sekolah
- Lampiran 2. Format Observasi Kondisi Kelas
- Lampiran 3. Matriks Kerja PPL
- Lampiran 4. Kalender Pendidikan 2016-2017 SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
- Lampiran 5. Alokasi Minggu, Hari, Jam efektif
- Lampiran 6. Jadwal Mengajar & Praktek
- Lampiran 7. Program Tahunan
- Lampiran 8. Program Semester
- Lampiran 9. Silabus Keselamatan Kesehatan Kerja
- Lampiran 10. Silabus Prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan
- Lampiran 11. Lembar Pengamatan Penilaian
- Lampiran 12. Analisis Penentuan KKM
- Lampiran 13. Presensi X TSM D 2016
- Lampiran 14. Presensi X TSM B 2016
- Lampiran 15. Catatan Terjadwal Ppl Pengelasan X Tsm D
- Lampiran 16. Catatan Terjadwal Ppl K3 X Tsm B
- Lampiran 17. Catatan Harian Ppl
- Lampiran 18. Catatan Kasus
- Lampiran 19. Analisis Instrument Test
- Lampiran 20. Analisis Nilai Hasil Belajar Siswa
- Lampiran 21. Pelaksanaan Program Perbaikan
- Lampiran 22. Pelaksanaan Program Pengayaan
- Lampiran 23. Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban
- Lampiran 24. Nilai KD Las
- Lampiran 25. Nilai Ulangan Harian Keselamatan Kesehatan Kerja
- Lampiran 26. Serapan Dana Program Fisik
- Lampiran 27. Dokumentasi PPL

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kegiatan Belajar Mengajar Hari Senin.....	9
Tabel 2 Kegiatan Belajar Mengajar Hari Selasa-Sabtu.....	9
Tabel 3 Kegiatan Belajar Mengajar Hari Jum'at.....	10
Tabel 4 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2016.....	10
Tabel 5 Jadwal Mengajar Teori Dan Praktik.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), merupakan suatu bentuk usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran yang merupakan bentuk pembelajaran mahasiswa UNY dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk mencari pengetahuan di luar kampus yakni pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidang yang ditekuni, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Program PPL adalah program yang bertujuan mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau pendidik atau tenaga kependidikan. Standar kompetensi PPL dirumuskan dengan mengacu pada tuntutan empat kompetensi guru baik dalam konteks pembelajaran maupun dalam konteks kehidupan guru sebagai anggota masyarakat yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.

A. Analisis Situasi Sekolah

Secara umum situasi di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Keadaan Fisik Sekolah

SMK Muhammadiyah Bambanglipuro terletak di dusun Kanutan, Sumbermulyo, Bambanglipuro, Bantul yang merupakan suatu sekolah menengah kejuruan di bawah naungan Dinas Pendidikan Menengah dan Non formal Kabupaten Bantul.

SMK Muh Bambanglipuro memiliki visi “Terbentuknya kader Muhammadiyah yang unggul, mandiri dan berdaya saing”. SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro membuka beberapa jurusan yaitu Teknik Sepeda Motor, Teknik Kendaraan Ringan, Rekayasa Perangkat Lunak, Multimedia, dan Teknik Pengolahan Hasil Pertanian dengan jumlah 33 kelas. SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro menggunakan Kurikulum 2013 untuk kelas X serta Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas XI dan XII sebagai acuan dalam proses belajar mengajar.

SMK Muh Bambanglipuro memiliki 78 guru dan 20 karyawan dengan pendidikan S-2 sejumlah 3 orang, S-1 sejumlah 80 orang, D3 sejumlah 1 orang, SMA/ sederajat 16 orang

a. SMK Muhammadiyah Bambanglipuro mempunyai 18 ruang belajar.

Seluruh ruang kelas di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro difasilitasi dengan kursi siswa sebanyak 36 buah, meja siswa 18 buah, meja kursi guru sebanyak 1 buah, LCD, Screen, kipas angin, speaker dinding, papan tulis, gamar presiden dan wakil presiden,

lambang garuda, tempat sampah. Semua peralatan dalam kondisi baik.

b. Ruang Perkantoran

Ruang perkantoran SMK Muhammadiyah Bambanglipuro terdiri dari ruang Kepala Sekolah, ruang Tata Usaha (TU), ruang Guru dan Ruang Bimbingan dan Konseling (BK).

c. Laboratorium

Laboratorium memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, sehingga kelengkapan dan pengelolaan yang baik sangat diperlukan. SMK Muhammadiyah Bambanglipuro memiliki 8 laboratorium, yaitu laboratorium teknik sepeda motor, laboratorium teknik kendaraan ringan, laboratorium TPHP, 2 (dua) laboratorium 2 Rekayasa Perangkat Lunak, laboratorium multimedia, studio foto dan laboratorium KKPI. Laboratorium Rekayasa perangkat lunak, laboratorium multimedia dan laboratorium KKPI memiliki fasilitas komputer yang lengkap, sedangkan studio foto memiliki fasilitas seperti kamera, shooting kamera, dan beberapa alat perlengkapan lain yang dapat menunjang proses pembelajaran. Laboratorium teknik sepeda motor dan teknik kendaraan ringan terdapat berbagai fasilitas pembelajaran sesuai dengan jurusan terkait. Laboratorium TPHP memiliki berbagai fasilitas yang dapat mendukung proses pembelajaran siswa seperti mengolah bahan makanan, memahami kaitan antara bahan dengan mutu produk dan menjalankan kegiatan produktif dalam usaha mandiri (menjual hasil olahan sendiri).

d. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran terutama untuk tujuan belajar. Perpustakaan SMK Muhammadiyah Bambanglipuro telah dilengkapi dengan komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet, sehingga memudahkan siswa untuk mencari informasi. Proses administrasi peminjaman buku dapat dilakukan dengan efektif dan efisien dilihat dari segi waktu. Namun kondisi perpustakaan perlu mendapatkan perhatian terutama pada penataan buku dan tempat baca.

e. Ruang UKS, Koperasi Sekolah dan Tempat Ibadah.

Ruang UKS berada di dekat ruang BK. Ruang UKS dilengkapi dengan 3 tempat tidur, kursi dan meja. Kondisi ruang UKS sudah cukup kondusif serta kebersihan dan kerapiannya sudah cukup baik. Di dalam UKS juga sudah terdapat obat-obatan yang lengkap. Koperasi sekolah berfungsi untuk menyediakan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh semua warga di sekolah. Di

koperasi sekolah dijual berbagai jenis makanan, minuman, dan alat tulis. Kondisi ruang koperasi sendiri sudah cukup memadai karena sudah memiliki ruangan tersendiri. Tempat ibadah di SMK Muhammadiyah Bambanglipuro terletak berdekatan dengan ruang OSIS. Di masjid terdapat peralatan beribadah berupa mukena. Masjid cukup luas sehingga mencukupi untuk jumlah banyak. Kebersihan dan kerapian masjid sudah tertata dengan baik karena kerjasama antar warga SMK Muhammadiyah Bambanglipuro dalam menjaga kebersihan sekolah. Batas suci di masjid sekolah juga sudah jelas, sehingga tidak ada siswa yang melanggarnya.

f. Ruang Penunjang

Pembelajaran 3 Ruang ini terdiri dari ruang keterampilan, lapangan basket, dan lapangan volley yang sudah cukup memadai.

g. Ruang fasilitas lain

Fasilitas lain meliputi kantin, kamar mandi, pos satpam dan tempat parkir.

B. Kondisi Non-Fisik SMK Muhammadiyah Bambanglipuro (Potensi Sekolah)

1. Kondisi Peserta Didik Siswa siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro memiliki intelegensi yang cukup, hal tersebut dilihat dari kemampuan intelektual atau kemampuan akademik dari siswa siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro yang masih pada tingkat rata-rata siswa-siswi SMK di Kabupaten Bantul.

Dalam aspek bakat siswa siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro memiliki bakat yang cukup baik. Hal tersebut dibuktikan dari prestasi yang dimiliki siswa-siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro di bidang akademik maupun non akademik.

Pada aspek minat siswa-siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro, siswa siswi memiliki minat dalam berbagai bidang kegiatan, yang tentunya didukung oleh pihak sekolah dengan adanya ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler yang ada diantaranya basket, voli, sepakbola, futsal, Fotografi, Hisbul Wathan (HW) disekolah negeri biasanya disebut dengan Pramuka, dan lain sebagainya.

Dalam aspek kepribadian siswa-siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro memiliki kepribadian yang cukup baik. kemudian pada aspek perkembangan vokasional, siswa siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro memiliki tingkat relevitas yang tinggi. Tentunya karena sekolah tersebut merupakan sekolah SMK, yang mengarahkan siswa-siswi untuk jenjang setelah lulus adalah bekerja. Dalam memikirkan hubungan antara memegang suatu jabatan dan ciri-ciri kepribadiannya serta tuntutan-tuntutan socialekonomis, siswa siswi SMK Muh 1 Bambanglipuro relatif tinggi.

2. Kondisi Guru dan Karyawan Kondisi pengajar atau guru sejumlah 78 orang pendidik dengan tingkat pendidikan S1 dan S2. Selain tenaga pengajar,

terdapat juga karyawan sekolah yang telah memiliki kewenangan serta tugas masing-masing, diantaranya karyawan Tata Usaha dan penjaga sekolah.

3. Ekstrakurikuler dan Organisasi Peserta didik (OSIS) Kegiatan ekstrakurikuler dan pengembangan diri telah terorganisir dengan baik, diantaranya adalah basket, voli, sepakbola, futsal, Fotografi, PIKR, PMR, Hisbul Wathan (HW) disekolah negeri biasanya disebut dengan Pramuka, dan lain sebagainya.

C. Kegiatan Pembelajaran

Penulis melakukan observasi di kelas sebanyak 1 kali sebelum penerjunan praktik secara langsung di lapangan. Observasi dilakukan pada hari Jum'at tanggal 27 Februari 2016. Observasi pertama dilakukan di kelas X TSM dengan guru pembimbing Bapak Doan Suprobo, S.Pd. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengobservasi kegiatan pembelajaran dan observasi peserta didik di kelas X TSM. Praktikan juga melakukan observasi terkait alat/media pembelajaran yang terdapat di SMK 1 Muhammadiyah Bambanglipuro.

Hasil observasi pembelajaran di kelas X TSM digunakan sebagai gambaran untuk mahasiswa PPL dalam mempersiapkan kegiatan pengajaran di kelas serta untuk mengamati gambaran pembelajaran di kelas dan perilaku peserta didik. Adapun hasil observasi pembelajaran yang terdapat di kelas adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Pembelajaran

- a. Satuan Pembelajaran (SP) Pembelajaran di SMK Muhammadiyah Bambanglipuro adalah menggunakan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).
- b. Silabus Silabus yang digunakan pada KTSP disusun oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan dengan menggunakan bahasa Indonesia.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran disusun secara jelas dan detail oleh guru mata pelajaran dengan menggunakan bahasa Indonesia.

a. Proses Pembelajaran

1) Membuka Pelajaran

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada hari itu, dan menanyakan siswa yang tidak hadir dalam kegiatan pembelajaran saat itu. Guru mengajak siswa untuk mengingat dan mengulangi tentang pembelajaran sebelumnya. Guru mengaitkan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pembelajaran sebelumnya. Kemudian guru memberikan apersepsi untuk mengantarkan siswa agar siap belajar.

2) Penyajian Materi

Materi pembelajaran disampaikan secara langsung dan bertahap oleh guru. Guru menggunakan buku paduan untuk bahan ajar siswa. Guru juga mengkaitkan materi 5 pembelajaran yang disampaikan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya.

3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah dengan menyampaikan kompetensi ajar secara langsung dengan diselingi kegiatan tanya jawab siswa, diskusi dan pendampingan siswa yaitu dengan berkeliling kelas untuk mengetahui perkembangan siswa. Kegiatan tanya jawab dan diskusi dilaksanakan secara klasikal, siswa belum dibentuk menjadi kelompok-kelompok kecil.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan dalam pembelajaran adalah bahasa Indonesia. Letak SMK Muhammadiyah Bambanglipuro yang berada di daerah Yogyakarta dan sebagian besar siswa yang berasal dari Jawa, bahasa daerah yaitu bahasa Jawa masih sering digunakan dalam pembelajaran.

5) Penggunaan Waktu

Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 jam pelajaran (2x45 menit). Penggunaan waktu tersebut cukup efektif dan efisien dari awal sampai akhir pembelajaran. Siswa diberikan kesempatan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga diberikan kesempatan untuk bertanya ataupun menyampaikan pendapatnya terkait dengan pemahaman tentang materi yang diajarkan.

6) Gerak

Guru tidak selalu duduk pada kursi guru, namun juga melakukan variasi gerakan tubuh baik dengan berdiri ataupun berkeliling kelas untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Gerakan berkeliling guru juga bermaksud agar guru dapat memantau perkembangan peserta didiknya.

7) Cara Memotivasi

Siswa Guru selalu mengkaitkan materi yang diajarkannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya. Sehingga, dalam menyampaikan materinya guru dapat sesekali memberikan motivasi baik secara langsung ataupun secara tidak langsung kepada peserta didiknya.

8) Teknik Bertanya

Guru memberikan pertanyaan untuk seluruh siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinisiatif menjawab pertanyaan tanpa dipanggil namanya. Jika sudah tidak ada siswa yang berinisiatif maka guru akan menanyakan jawaban kepada siswa dengan memanggil namanya.

9) Teknik Penguasaan Kelas

Guru dapat menguasai kelas dengan sangat baik. Suara dan gerak tubuh guru dapat dengan mudah diakses oleh seluruh siswa. Pada saat-saat tertentu guru berkeliling untuk mendampingi, memantau perkembangan siswa, dan untuk mengontrol pemahaman siswa.

10) Penggunaan Media

Media yang paling sering digunakan oleh guru adalah video tutorial dan power point. Hal ini dikarenakan fasilitas kelas yang tersedia dalam pembelajaran yang dapat mendukung adalah adanya proyektor dan LCD.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Guru melakukan evaluasi dengan menggunakan hasil pekerjaan siswa. Hasil pekerjaan tersebut meliputi hasil diskusi dan hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal ataupun pertanyaan yang disampaikan secara lisan oleh guru.

12) Menutup Pelajaran

Guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut. Setelah itu, guru menyampaikan tugas ataupun materi selanjutnya yang akan dipelajari oleh siswa. Untuk mengakhiri pembelajaran pada pertemuan tersebut, guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

b. Perilaku Siswa

1) Perilaku Siswa Di Dalam Kelas

Siswa kurang aktif dan cenderung sibuk dengan aktivitas yang lain seperti bermain game, internetan, dan mendengarkan musik. Siswa juga banyak yang tidak masuk tanpa keterangan.

2) Perilaku Siswa Di Luar Kelas

Perilaku siswa di luar kelas adalah siswa dapat bersosialisasi dengan siswa kelas lain maupun dengan warga sekolah lainnya termasuk dengan mahasiswa PPL. SMK Muhammadiyah Bambanglipuro ini menerapkan budaya senyum, salam, sapa, sopan dan santun sehingga siswa dapat belajar bersosialisasi dengan baik.

Hal ini ditujukan agar siswa dapat menempatkan diri dalam bersosialisasi.

c. Alat

Hasil observasi alat praktik yang dilakukan oleh mahasiswa PPL di SMK Muhammadiyah Bambanglipuro yaitu alat berupa LCD dan Proyektor tersedia hampir di setiap ruang kelas. Tersedianya alat tersebut dapat memudahkan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Siswa juga dapat terbantu dengan alat tersebut dapat menunjang proses pembelajaran siswa.

Kegiatan belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro untuk hari Senin berlangsung mulai pukul 07.00 – 14.00 WIB dengan pembagian waktu sebagai berikut:

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Upacara bendera / Mata Pelajaran1	07.00 – 07.45
2.	Mata Pelajaran 2	07.45 – 08.30
3.	Mata Pelajaran 3	08.30 – 09.15
4.	Mata Pelajaran 4	09.15 – 10.00
	ISTIRAHAT 1	
5.	Mata Pelajaran 5	10.15 – 10.55
6.	Mata Pelajaran 6	10.55 – 11.35
7.	Mata Pelajaran 7	11.35 – 12.15
8.	Mata Pelajaran 8	12.40 – 13.20
9.	Mata Pelajaran 9	13.20 – 14.00

Kegiatan belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro untuk hari Selasa, Rabu, Kamis,Sabtu berlangsung mulai pukul 07.00 – 15.00 WIB dengan pembagian waktu sebagai berikut :

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Mata Pelajaran 1	07.00 – 07.45
2.	Mata Pelajaran 2	07.45 – 08.30
3.	Mata Pelajaran 3	08.30 – 09.15
4.	Mata Pelajaran 4	09.15 – 10.00
	ISTIRAHAT 1	
5.	Mata Pelajaran 5	10.15 – 10. 55
6.	Mata Pelajaran 6	10.55 – 11.35
7.	Mata Pelajaran 7	11.35 – 12.15
	ISTIRAHAT 2	

8.	Mata Pelajaran 8	12.40 – 13.20
9.	Mata Pelajaran 9	13.20 – 14.00

Kegiatan belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro untuk hari Jumat berlangsung mulai pukul 07.00 – 11.35 WIB dengan pembagian waktu sebagai berikut:

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Jumat Sehat	07.00 – 07.45
2.	Mata Pelajaran 1	07.45 – 08.30
3.	Mata Pelajaran 2	08.30 – 09.15
4.	Mata Pelajaran 3	09.30 – 10.15
	ISTIRAHAT 1	
5.	Mata Pelajaran 4	10.15 – 11.00
6.	Mata Pelajaran 5	11.00 - 11.35
	ISTIRAHAT 2	

2. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL UNY dilaksanakan selama 2 bulan terhitung mulai tanggal 14 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016, adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro adalah sebagai berikut:

Tabel Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY Tahun 2016

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Personalia	Tempat
1	Pembekalan PPL	Juni 2016	Tim	
2	Penerjunan Mahasiswa	14 Juli 2016	DPL	SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
3	Pelaksanaan PPL	14 Juli – 15 Sept 2016	Mahasiswa PPL	SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
4	Pembimbingan Mahasiswa dengan DPL	14 Juli - 17 Sept 2016	DPL	
7	Monitoring tengah kegiatan dengan ketua kelompok	5 Agustus 2016	Tim & Mahasiswa	
8	Ujian PPL	17 September 2016	Mahasiswa, DPL & Koordinator	
9	Penarikan Mahasiswa	19 September 2016	DPL	
13	Penyusunan laporan akhir	12 September 2016		

Adapun penyusunan program dan rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

1. Membuat persiapan mengajar yang meliputi silabus, pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Hand Out, Job Sheet, dan Media pembelajaran.
2. Konsultasi Persiapan mengajar
3. Pelaksanaan praktik mengajar
4. Konsultasi pelaksanaan mengajar
5. Evaluasi materi pengajaran

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana yang telah ditentukan maka perlu dilakukan berbagai persiapan baik berupa persiapan secara fisik maupun secara mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul dan sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan, maka sebelum penerjunan, pihak universitas telah membuat berbagai program pelaksanaan sebagai bekal mahasiswa dalam pelaksanaan PPL di lokasi. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasi kompetensi dasar mengajar yang dilaksanakan dalam mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL dan dilakukan pada semester VI . Dalam pelaksanaan pengajaran mikro mahasiswa dilatih komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sebagai calon guru sehingga benar-benar mampu menguasai setiap komponen satu persatu atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan (kelompok kecil) dengan tujuan agar mahasiswa memahami dasar-dasar mengajar mikro, melatih dalam penyusunan RPP yang akan digunakan pada saat mengajar, membentuk dan meningkatkan kompetensi mengajar terbatas, membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh, membentuk kompetensi kepribadian, serta membentuk kompetensi sosial.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan selama beberapa tahapan. Tahapan pertama pembekalan dilakukan pada tingkat jurusan yakni di ruang Aula KPLT FT UNY dan pembekalan yang terakhir dilaksanakan sebelum penerjunan yang dilakukan dalam kelompok kecil KKN-PPL oleh dosen pembimbing lapangan (DPL). Pembekalan untuk tim KKN-PPL UNY 2016 yang berlokasi di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dilakukan oleh Bapak Kir Haryana, M.Pd., yang bertempat di ruang kepala sekolah pada tanggal Kamis 14 Juli 2016 pada pukul 09.00-11.00 WIB, materi yang disampaikan dalam pembekalan yakni mekanisme pelaksanaan kegiatan di sekolah, teknik pelaksanaan, dan teknik untuk menghadapi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan KKN-PPL.

3. Observasi pembelajaran di kelas

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilakukan agar mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah serta mengetahui situasi dan kondisi di kelas

yang akan ditempati pada pelaksanaan PPL. Dari observasi yang dilakukan, praktikan mendapatkan data mengenai metode yang digunakan oleh guru pembimbing dalam mengajar dan kondisi di dalam kelas.

Hasil observasi kelas ini menjadi pertimbangan bagi praktikan untuk menyiapkan strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Berikut adalah kegiatan belajar mengajar yang dicatat oleh praktikan selama observasi kelas :

a. Membuka pelajaran

- 1) Membuka dengan salam dan berdoa.
- 2) Tadarus Al-Qur'an bersama selama kurang lebih 15 menit.
- 3) Presensi siswa.
- 4) Meresume materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya.
- 5) Apersepsi.

b. Pokok pelajaran

- 1) Menyampaikan materi pelajaran dengan beberapa metode.
- 2) Mencatat materi di papan tulis.
- 3) Memberikan tugas kepada siswa untuk melaksanakan praktik.
- 4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 5) Menjawab pertanyaan siswa.

c. Menutup pelajaran

- 1) Mengevaluasi materi yang telah disampaikan.
- 2) Memberikan kesimpulan dari materi yang disampaikan.
- 3) Menutup pelajaran dengan doa dan diakhiri dengan salam.

Adapun aspek-aspek yang diamati selama observasi di kelas berlangsung, meliputi :

- 1) Perangkat Pembelajaran
 - a) Silabus.
 - b) Satuan pembelajaran.
 - c) Rencana pembelajaran.
- 2) Proses Pembelajaran
 - a) Membuka pelajaran
 - b) Penyajian materi
 - c) Metode pembelajaran
 - d) Penggunaan bahasa
 - e) Penggunaan waktu
 - f) Gerak
 - g) Cara memotivasi siswa
 - h) Teknik bertanya
 - i) Teknik penguasaan kelas

- j) Penggunaan media
- k) Bentuk dan cara evaluasi
- l) Menutup pembelajaran
- 3) Perilaku Siswa
 - a) Perilaku siswa di dalam kelas
 - b) Perilaku siswa di luar kelas

Setelah melaksanakan observasi, mahasiswa diharapkan untuk dapat :

- 1) Mengetahui apa saja yang perlu perangkat pembelajaran apa saja yang perlu disiapkan.
- 2) Mengetahui kegiatan pembelajaran yang berlangsung sehingga dapat merumuskan rencana pembelajaran yang tepat.
- 3) Mengetahui bentuk evaluasi.
- 4) Mengetahui sarana dan prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.
- 5) Mengetahui perilaku siswa di dalam dan di luar kelas.

Tindak lanjut dari observasi kelas yang dilakukan oleh mahasiswa adalah pengumpulan informasi tentang hasil observasi di dalam kelas untuk selanjutnya menjadi pertimbangan dalam menyiapkan perangkat pembelajaran dan materi. Tidak hanya sampai di situ, setelah observasi kelas mahasiswa melakukan diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai rancangan kegiatan belajar mengajar, termasuk jadwal mengajar, RPP, materi, dan lain sebagainya.

4. Pembuatan persiapan mengajar

Sebelum kegiatan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dilaksanakan, maka terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi pelajaran yang telah ditentukan oleh guru pembimbing seperti persiapan silabus, penyusunan RPP, penyusunan Hand Out, Job Sheet, metode yang digunakan, media, serta persiapan-persiapan yang lain yang berhubungan dengan pelaksanaan PPL.

5. Bimbingan dengan guru

Sebelum mengajar penulis melakukan bimbingan kepada guru pembimbing tentang RPP dan materi apa yang akan disampaikan (materi yang telah dibuat) yang telah disusun dan kelengkapan yang lain agar kegiatan mengajar dapat berjalan dengan lancar. Selain RPP penulis juga menyiapkan kelengkapan administrasi seperti daftar siswa dan lembar penilaian.

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL

1. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik pengajar lapangan), mahasiswa diberikan tugas untuk mengajar yang disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing yang telah disesuaikan dengan kebijakan yang diberikan oleh sekolah melalui guru pembimbing masing-masing. Materi yang diajarkan disesuaikan dengan kompetensi yang telah ditentukan oleh kurikulum dan dalam kesempatan ini menggunakan kurikulum 2013. Penggunaan satuan pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar adalah satuan pembelajaran untuk teori dan praktik, serta pada pelaksanaan praktik mengajar praktikan melaksanakan praktik mengajar secara mandiri maupun secara terbimbing.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan saat proses pembuatan komponen pembelajaran oleh guru pembimbing yang telah ditunjuk. Komponen-komponen yang dimaksud meliputi Rencana Program Pembelajaran (RPP), media pembelajarn, metode pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar di kelas.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri adalah dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan ditunggu oleh guru pembimbing bidang studi.

Kegiatan praktik mengajar dilakukan selama 14 kali untuk praktik dikelas X TSM B dna X TSM D dimulai pada 19 Juli 2016 sampai dengan 6 September 2016. Kegiatan praktik mengajar tersebut dilaksanakan dengan rincian kegiatan adalah sebagai berikut:

Jadwal Mengajar Teori dan Praktik Mata Pelajaran K3LH dan Praktik Pembentukan Logam Dan Pengelasan kelas XI:

Hari	Jam Pelajaran Ke :									Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SENIN	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM D									9
SELASA	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM B									9
RABU	SISTEM PENDINGIN dan TRANSMISI OTOMATIS XII TSM C									9
KAMIS	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM A									9
	PENGUKURAN NON ELEKTERIK, PERALATAN BENGKEL, PDTM, GAMBAR TEKNIK X TSM F									6
SABTU	SISTEM PENDINGIN dan TRANSMISI OTOMATIS XII TSM E									9

2. Metode Mengajar

Metode yang digunakan selama kegiatan mengajar yakni penyampaian materi dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, dan praktik.

3. Media Pembelajaran

Media yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yaitu menggunakan LCD proyektor untuk menampilkan materi power point. Sehingga proses pembelajaran lebih menarik bagi siswa.

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang diberikan pada mata diktat yaitu latihan soal, evaluasi diakhir materi, perbaikan, dan keaktifan siswa dalam PBM.

5. Pemberian *feedback* oleh guru pembimbing dan *team teaching*

Pemberian *feedback* dilakukan oleh guru pembimbing dan *team teaching* yang diberikan setelah praktik pelaksanaan praktik mengajar dilakukan. Pemberian *feedback* yakni memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan maksud agar praktikan dapat memperbaiki kekurangannya dan kesalahannya serta tidak mengulangi kesalahan yang sama.

C. Bimbingan dengan DPL PPL dari jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY

Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL merupakan kebijakan yang diberikan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan UPPL dalam memberikan fasilitas kepada mahasiswa PPL dalam bentuk konsultasi tentang permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL di SMK yang belum dapat dipecahkan ketika bimbingan dengan guru pembimbing dari sekolah. Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL dilakukan pada waktu yang tidak ditentukan karena kegiatan ini bersifat insidental.

D. Penyusunan Laporan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan yang disesuaikan dengan format yang telah dibuat oleh Unit Pengembangan Pengalaman Lapangan (UPPL) sebagai bentuk pertanggung jawaban dan pendiskripsikan hasil pelaksanaan PPL.

E. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis hasil pelaksanaan

Pada saat pelaksanaan PPL secara umum mahasiswa tidak mengalami banyak hambatan yang berarti melainkan pada saat pelaksanaan PPL banyak mendapat pelajaran dan pengalaman untuk menjadi guru yang baik pada masa yang akan datang, dibawah bimbingan guru pembimbing dari

sekolah. Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

a. Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran

Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran yakni disebabkan karena praktikan baru mengenal administrasi guru sehingga perlu pembelajaran serta adaptasi pada saat persiapan dan penggunaannya.

b. Hambatan dalam menyiapkan materi pelajaran

Hambatan dalam menyiapkan materi pembelajaran yakni hal-hal yang tidak terduga materi yang diajarkan berubah secara mendadak sehingga pada saat mengajar kurang persiapan.

c. Hambatan dari siswa

Hambatan yang ditimbulkan dari siswa yakni siswa yang ramai atau membuat ulah di kelas. Selain itu untuk kelas yang proses pembelajaran pada jam-jam terakhir seringkali motivasi untuk belajar kurang dan minta pulang lebih cepat.

d. Hambatan dari sekolah

Adan hambatan pada ruang praktek busana dengan fasilitas mesin jahit high speed yang masih kurang sangat mengganggu kerja siswa dalam mata pelajaran busana industry, dan penyediaan LCD dimasing-masing kelas sudah ada.

e. Refleksi

Refleksi dari analisis hasil kegiatan PPL adalah dengan melakukan pengupayaan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik dalam hal sarana prasarana (media) pembelajaran, ataupun hal-hal lain agar hasil yang dicapai dapat tercapai. Adapun contoh penerapannya sebagai berikut :

2. Dalam menyiapkan administrasi pengajaran

Dalam menyiapkan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang ada yang disesuaikan dengan mata diktat yang diajar kemudian melakukan konsultasi dengan guru pembimbing dari sekolah kemudian melakukan pelaporan terhadap hasil yang telah dikerjakan untuk kemudian mendapatkan *feedback* guna perbaikan untuk yang akan datang.

3. Dalam menyiapkan materi pelajaran

Materi yang diberikan disiapkan dengan mengacu kepada kompetensi yang terdapat pada kurikulum sehingga buku-buku yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan. Serta guru pembimbing membebaskan praktikan untuk mencari sumber belajar sebanyak-banyaknya.

4. Dari siswa

Selalu memberikan motivasi agar siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, serta melakukan pendekatan-pendekatan baik

secara berkelompok maupun secara individu dilihat dari faktor psikologis siswa sehingga dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang menghambat proses pelajaran kemudian dapat diperoleh solusi-solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut.

5. Dari sekolah

Menyangkut sekolah yakni minimnya sarana dan prasarana yang ada hal-hal yang dilakukan adalah memaksimalkan sarana dan prasarana yang ada guna tercapainya hasil pembelajaran.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL merupakan suatu kesempatan bagi mahasiswa untuk menimba ilmu dan memperoleh pemahaman tentang kondisi lingkungan sekolah, manajemen sekolah, manajemen pendidikan dan proses pembelajaran dengan siswa secara langsung.
2. PPL memberikan bekal berupa pengalaman bagi mahasiswa yang nantinya dapat digunakan ketika mahasiswa terjun dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik.
3. PPL merupakan proses pembelajaran secara langsung, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
4. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
5. Empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru, yaitu : kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.
6. Mahasiswa sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi profesional dituntut memiliki kompetensi lain seperti : *personality* dan *sociality* dan program PPL ini memberikan kontribusi yang nyata.
7. Untuk menguasai kelas dengan baik diperlukan suatu persiapan fisik, mental dan materi yang mencukupi karena obyek belajarnya adalah siswa dengan berbagai latar belakang psikologis dan akademis.
8. Hambatan yang ada didalam kelas saat KBM berlangsung biasanya yaitu pemahamann siswa yang beragam, minat belajar siswa yang menurun, sikap siswa yang kurang mendukung jalannya KBM. Mahasiswa praktikan agak kesulitan dalam mengkondisikan kelas yang gaduh, solusi yang dilakukan adalah mengadakan diskusi, melakukan pendekatan terhadap siswa yang membuat gaduh, dan lebih interaktif terhadap siswa.
9. Hubungan yang terjalin harmonis antara guru, siswa beserta karyawan dengan mahasiswa sangat membantu kelancaran PPL.

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. Untuk SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

- a. Dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Meningkatkan fasilitas sekolah guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Selama pelaksanaan KKN-PPL, sebaiknya pihak sekolah selalu memantau program KKN-PPL mahasiswa.
- d. Pihak sekolah dapat bersinergi dengan mahasiswa KKN-PPL sehingga program yang dijalankan mahasiswa praktikan mendukung program di sekolah.
- e. Menindaklanjuti program kerja yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-PPL yang sekiranya dapat bermanfaat bagi sekolah maupun bagi dunia pendidikan.
- f. Perhatian pihak sekolah terhadap mahasiswa KKN perlu ditingkatkan

2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara UPPL, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar.
- b. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- c. Pihak UPPL hendaknya meningkatkan pengontrolan dan monitoring ke lokasi PPL dimana mahasiswa diterjunkan.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
- b. Mahasiswa harus membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif dan partisipatif.
- d. Mahasiswa harus menyiapkan alat dan media pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan KKN-PPL, 2016. Panduan PPL Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan KKN-PPL, 2016. Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2014. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL, 2016. Materi Pembekalan PPL Tahun 2016. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL, 2016. Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL Tahun 2016. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

**ADMINISTRASI PPL
TAHUN AJARAN 2016/2017
SEMESTER GASAL**

M. Cholikin Nur MF



SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta
55764 Telp. ☎(0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail :info@smkbali.sch.id. [http:
www.smkmbali.sch.id.](http://www.smkmbali.sch.id)



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016.....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANCLIPURO
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Samas km. 2.3 kanutan Sumber mulyo... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 0274-6460410
Nama DPL PPL/ Magang III : Kir Haryana M.P.d
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pend. Teknik Otomotif / Teknik
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 4 (Empat)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	03-08-2016	4	Pengarahan Rpp Mapel		
2.	02-09-2016	4	Supervisi KBM di Kelas		
3.	06-09-2016	4	Supervisi KBM di Bengkel		
4.	19-09-2016	4	Supervisi Laporan		

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala Sekolah/ Lembaga

Drs. H. Maryono, M.Pd
NIP. 1965052219890310005

Bantul, 18-07-2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi P.T. Otomotif

M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
ALAMAT SEKOLAH : JL. SAMAS KM 2,3 KANUTAN SUMBERMULYO
BAMBANGLIPURO BANTUL

NAMA MHS. : M. CHOLIKIN NUR MF
NOMOR MHS. : 15504247014
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PT. OTOMOTIF / PT. OTOMOTIF

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1	Kondisi fisik sekolah	SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki lingkungan fisik yang baik dan mendukung proses kegiatan belajar dan mengajar. Bangunan sekolah merupakan bangunan permanen. Halaman sekolah yang luas dan didukung oleh lingkungan yang asri dan aman karena dikelilingi oleh tanaman hijau. Lapangan yang luas dapat dijadikan tempat upacara bendera, olahraga dan kegiatan lainnya. Sedangkan bagian depan dipagar besi dan gapura.
2	Potensi siswa	Sebagaimana sekolah SMK (khususnya kelompok teknologi dan industri) yang lain, siswa SMK Muhammadiyah 1 tahun akademik 2016/2017 mayoritas adalah laki-laki. Dilihat dari daerah asal siswa, mereka berasal dari kota, Bantul, Kulon Progo, Yogyakarta dan luar daerah Bantul. Dari perbedaan latar belakang, daerah dan kebudayaan tersebut mengakibatkan keberagaman (multikultur) di antara para siswa. Untuk itulah perlu adanya pendekatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro 100 % beragama Islam, sehingga kegiatan

		keislaman banyak diadakan di sekolah bahkan nuansa keagamaan sangat terasa di SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro. Pada tahun akademik 2016/2017 ini, SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro memiliki 445 siswa yang terdiri dari 13 rombel/ kelas.
3	Potensi guru	<p>SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro mempunyai tenaga pendidik/ guru yang kompeten di bidangnya dan professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro menjadi maju dan berkembang. Jumlah guru di SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro sudah ideal sesuai dengan kebutuhan sekolah.</p> <p>Guru pada saat berada disekolah berpakaian rapi dan berseragam. Pakaian seragam terdiri dari pakaian seragam sekolah dan pakaian seragam praktek. Sepatu yang digunakan guru berupa sepatu jenis pantopel dan berwarna gelap. Ikat pinggang pun berwarna gelap. Guru laki-laki rambutnya pendek dan rapi, kemudian guru perempuan menggunakan kerudung/jilbab karena SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro merupakan sekolah swasta yang latarbelakangnya dari yayasan islam (Muhammadiyah).</p> <p>Perilaku guru di dalam kelas maupun diluar kelas selalu memberikan contoh perilaku yang baik untuk siswa dan sesama guru yaitu tutur kata, penampilan, motivasi belajar, kehidupan berkeluarga dll. Guru juga berperan sebagai orang tua siswa disekolah yang senantiasa memberikan yang terbaik untuk anak didiknya. Hal tersebut terlihat saat guru dan siswa berkomunikasi dengan bahasa yang santai dan sikap yang penuh kasih sayang.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi guru di SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 1 Banganglipuro.</p>

4	Potensi Tenaga Administrasi	<p>SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuromempunyai tenaga administrasi/karyawan yang professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Jadi SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro siap untuk maju dan berkembang dengan dukungan karyawan yang professional dan produktif. Kemudian perilaku karyawan dalam melayani siswa/ guru/masyarakat terlihat santun dan ramah. Didukung dengan penampilan yang rapih dan bersih. Selain itu pelayanannya juga cepat dan tepat sesuai dengan bidang dan kemampuannya. Kerja tim yang solid juga tampak pada karyawan SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro dalam mengerjakan tugas, terlihat adanya koordinasi dan komunikasi antara guru-karyawan, karyawan-karyawan, guru-guru.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi karyawan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro</p>
5	Fasilitas KBM, media	<p>SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuromemiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan pemenuhan media pembelajaran. Fasilitas-fasilitas tersebut meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang teori 2. Ruang UKS sebanyak satu ruangan 3. Ruang Koperasi/toko sebanyak satu ruangan 4. Ruang Kepala Sekolah sebanyak satu ruangan 5. Ruang TU sebanyak satu ruangan 6. Ruang OSIS sebanyak satu ruangan 7. Toilet Guru Laki-laki sebanyak 3 ruangan 8. Toilet Guru Perempuan sebanyak 3 ruangan 9. Toilet Siswa/i sebanyak 8 ruangan

		<p>10. Ruang Gudang sebanyak satu ruangan</p> <p>11. Ruang bengkel TSM sebanyak 2 ruangan</p> <p>12. Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media</p> <p>13. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 1 ruangan</p> <p>14. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan</p> <p>15. Laboratorium bahasa sebanyak 2 ruangan</p> <p>16. Laboratorium komputer sebanyak 2 ruangan</p> <p>17. Laboratorium multimedia sebanyak satu ruangan</p> <p>18. Ruang BK sebanyak satu ruangan</p> <p>19. Masjid yang dapat menampung 500 jamaah</p> <p>20. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan</p> <p>21. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor</p> <p>22. Media pembelajaran wall cart</p> <p>23. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, dll.</p>
6	Perpustakaan	<p>SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki sebuah perpustakaan yang berada pada komplek gedung sebelah barat. Lokasi perpustakaan sangat strategis karena berada di tengah-tengah komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan tersebut memiliki lebih dari 2.250 koleksi judul buku dengan banyaknya buku secara keseluruhan sebanyak kuranglebih 21.059 buku. Buku sebanyak itu telah ber-barcode. Penempatan koleksi buku dibedakan dalam blok-blok yang disesuaikan dengan jurusan dan golongannya. Kegiatan peminjaman buku diberi batas waktu pengembalian sampai dengan satu minggu, namun bagi siswa yang sedang PKL maka pihak perpustakaan memberikan keringanan/kelonggaran dalam meminjam buku mengingat kegiatan PKL membutuhkan waktu lama. Keamanan perpustakaan masih butuh peningkatan</p>

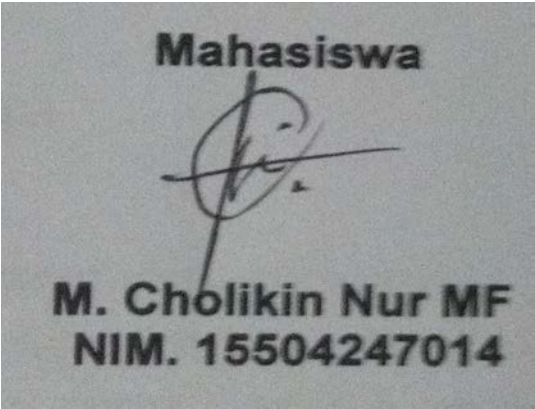
		karena belum menggunakan CCTV dan pengawasan masih dilakukan oleh petugas perpustakaan.
7	Laboratorium	Terdapat 3 lab Komputer dan 4 bengkel. Fasilitas didalam lab dirasa cukup memadai dengan adanya fasilitas media pendukung yakni viewer.
8	Bimbingan konseling	SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro memiliki 1 ruang bimbingan konseling yang berfungsi sebagai ruang konsultasi siswa dan orang tua/wali siswa.
9	Bimbingan belajar	Terdapat bimbingan konseling namun belum digunakan oleh siswa.
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, dsb)	Dibagimenjadidua, yaitubidangolahragadankesenian. Dalambidangolahragaterdapatekstrakulikulersepak bola, futsal, voli, basket, danatletik. Dalambidangkesenianterdapat band, mading, danmencetak.Terdapat pula HisbuWathon (Pramuka), PIK-R dan photography.
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuromemiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di seolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) atau yang kerap disapa OSIS. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai ekstrakurikuler lain seperti basket, futsal dan voly. Sebenarnya, terdapat banyak pilihan ekstrakurikuler lain seperti mading, PMR,KIR, tetapi kurang termotivasi.
12	Karya Ilmiah oleh Guru	Tidak ada
13	Koperasi siswa	Koperasi siswa terletak ditengah-tengah dekat Lab Komputer yang dikelola dengan baik, bersih dan rapi.

14	Tempat ibadah	Tempat ibadah yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro berupa masjid berlantai dua yang terletak di sebelah utara ruang guru. Secara umum, bangunan masjid terawat, layak pakai dan bersih. Masjid ini cukup luas untuk menampung 500 siswa. Masjid ini digunakan sebagai tempat ibadah bagi guru, karyawan, siswa dan tamu muslim. Sedangkan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di belakang yang dibatasi sekat. Pada setiap hari Jumat masjid digunakan sebagai tempat untuk menunaikan sholat Jumat bagi warga laki-laki sekolah dan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di belakang yang dibatasi sekat.
15	Kesehatan lingkungan	Lingkungan di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro secara umum rapi, terawat dan bersih. Tersedia tempat sampah di setiap sudut bangunan dan ruang kelas. Tempat sampah yang ada di luar ruangan sudah mencantumkan jenis sampah secara spesifik sesuai tempatnya. Selain itu terdapat banyak pohon di lingkungan sekolah sehingga udara di lingkungan SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro terasa sejuk. Toilet atau lavatori terawat dan memenuhi standar sanitasi. Hanya saja, sebagian siswa masih kurang peduli terhadap kesehatan lingkungan sekolah. Hal ini terlihat dari masih adanya sampah yang berceceran di sekitar kantin atau koperasi pada saat jam istirahat, serta terdapat asuransi kecelakaan tiap siswa.
16	Lain-lain (Parkir)	Parkir merupakan sarana yang vital dalam sekolah agar kendaraan dari setiap siswa ataupun guru dapat tertata secara rapi dan aman dari tindak pencurian ataupun kerusakan. Seperti halnya sekolah lain, di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro juga terdapat tempat parkir kendaraan bagi guru dan siswa. Dalam pelaksanaannya di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro penempatan kendaraan bagi setiap siswa, guru serta tamu ditempatkan secara terpisah-pisah. Parkir bagi setiap siswa juga ditempatkan secara terpisah, yakni bagi kelas X, XI, XII. Dari pengamatan secara fisik, untuk parkir guru ditempatkan disebelah kanan dari kantor dan termasuk dalam jajaran depan dari sekolahan, secara fisik bangunan untuk parkir guru sudah permanen

		<p>dan beratap serta lantai dari parkir sudah dilapisi semen, secara keseluruhan parkir untuk guru sudah layak untuk digunakan.</p> <p>Parkir untuk siswa, parkir untuk siswa dibedakan menjadi tiga dan letaknya pun terpisah satu sama lain. Untuk siswa kelas XII terletak berdekatan dengan parkir guru dan bersebelahan dengan lapangan basket tanpa adanya sekat pagar, ditinjau dari letak sekolah parkir siswa kelas XII terletak di bagian ujung selatan sekolah sisi depan. Untuk parkir siswa kelas XI terletak di bagian barat sekolah dibagian ujung utara. Kondisi fisik parkir dikelilingi oleh pagar yang permanen, untuk tiang penyangga atap, dan lantai merupakan bangunan yang sudah permanen karena tiang penyangga sudah terbuat dari pondasi semen yang kuat serta tata letak dari parkir juga sudah baik dan terdapat pos satpam didepan pintu parkir, secara keseluruhan dari bangunan fisik parkir kelas XI bisa dikatakan lebih baik dari pada parkir untuk kelas yang lain. Untuk parkir kelas X terletak di bagian timur sekolah di ujung selatan yang berbatasan dengan jalan desa dan kantin sekolah. Dari pengamatan secara fisik, parkir untuk kelas X mempunyai luasan yang berbentuk memanjang dengan pagar sebagian pagar yang terbuat dari susunan seng dan sebagian dari besi. Untuk tiang penyangga atap masih merupakan bangunan non-permanen karena terbuat dari besi yang sewaktu-waktu dapat dibongkar pasang, keadaan penempatan motor pun masih belum rapi. Secara keseluruhan bangunan parkir kelas X masih butuh pembenahan.</p> <p>Untuk parkir tamu terletak dibagian depan sekolah sisi utara yang merupakan bagian dari pintu masuk ke sekolah yang cukup luas, dari pengamatan secara fisik, parkir untuk tamu ini tidak mempunyai tiang penyangga atap ataupun pagar. Kendaraan bagi setiap tamu diletakan di tempat tersebut disisi sebelah bangunan kantor dengan ruang yang lebih terbuka, serta parkir untuk tamu ini berhadapan langsung dengan pos satpam.</p>
--	--	---

Bantul, 27 Februari 2016

Mengetahui





FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : M. Cholikin Nur MF PUKUL : 09.00 – 12.00

NO. MAHASISWA : 15504247014

TEMPAT PRAKTIK : SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro

TGL. OBSERVASI : 2016

FAK/JUR/PRODI : Teknik/PT.Otomotif/PT. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Silabus yang digunakan mengacu pada KTSP.
	2. Satuan Pelajaran (SP)	Kurikulum yang digunakan yang digunakan yaitu kurikulum KTSP dengan spectrum baru.
	3. Rencana Pembelajaran (RP).	Rencana pembelajaran mengacu pada silabus. Yang berisi tentang sk, kd, alokasi waktu, materi, soal, dan penilaian.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Salam, Presensi dan pengecekan tugas.
	2. Penyajian materi	Review materi sebelumnya kemudian dilanjutkan dengan materi yang selanjutnya.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, pemberian contoh yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik namun intonasi nada kurang keras
	5. Penggunaan waktu	Cukup efektif
	6. Gerak	Di depan kelas, kadang berkeliling memantau siswa.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan pengertian kepada siswa bahwa setiap siswa dapat berprestasi
	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya yang digunakan yaitu dengan memberikan pertanyaan ke seluruh kelas. Guru memberikan stimulan agar siswa mau menjawab.
	9. Teknik penguasaan kelas	Kurang menguasai keadaan kelas yang rame.
	10. Penggunaan media	White board dan LCD Proyektor

	11. Bentuk dan cara evaluasi	Pemberian soal kepada siswa kemudian dibahas di kelas
	12. Menutup pelajaran	Pelajaran di tutup dengan salam
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa di kelas agak rame dan kurang fokus memperhatikan pelajaran
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah dan santun

Bantul, 2016

Guru Pembimbing

Pengamat,

Doa Suprobo, S.Pd.T
NBM. 106587

M. Cholikin Nur MF
NIM. 11503241017



TAHUN 2016

Kelompok Mahasiswa

: SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
: Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta 55764
Telp. ☎ (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id. [http: www.smkmbali.sch.id](http://www.smkmbali.sch.id).

[illegible]

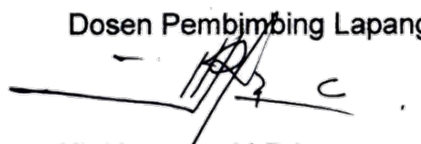
	g. Catatan Pelaksanaan Harian		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	h. Program Perbaikan		1			1			1			3
	i. Program Pengayaan			1			1			1		3
	j. Daftar Hadir	1										1
	k. Daftar Nilai	1										1
	l. KKM		2	2								4
	m. Daftar Buku Pegangan		1									1
	n. Analisis Hasil Belajar			2			2			2		6
	o. Soal, Kunci Jawaban, Kisi-Kisi, Tugas		2	2		2		2		2	2	12
4.	Pembelajaran kurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)											
	a. Persiapan											
	1) Konsultasi		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	2) Mengumpulkan materi		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	3) Membuat RPP		2	2	2	2	2	2	2	2		16
	4) Menyiapkan/ membuat media pembelajaran (LKPD, PPT, Alat dan Bahan untuk Percobaan)		2	2	2	2	2	2	2	2		16
	5) Menyusun materi		2	2	2	2	2	2	2	2		16
	b. Mengajar Terbimbing											
	1) Mengajar di kelas			22	22	22	22	22	22	22	22	176
	2) Praktik mengajar di bengkel			29	29	29	29	29	29	29	29	232
	3) Evaluasi dan Penilaian					1			1			2

5.	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Non-mengajar)											
	a. Piket Jaga		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
6.	Kegiatan Sekolah											
	a. Upacara bendera hari Senin		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	b. Upacara Hari Kemerdekaan RI					4						4
	d. Masa Orientasi Siswa											0
	e. Syawalan Guru	3										3
7.	Pembuatan Laporan PPL											
	a. Persiapan							1	1			2
	b. Pelaksanaan								3	3		6
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut									3	3	6
8.	Penarikan Mahasiswa PPL											
8.	Penarikan Mahasiswa PPL										4	4
JUMLAH JAM		602										


Bantul, September 2016

Mengetahui,


Dosen Pembimbing Lapangan


Kir Haryana, M.Pd.
NIP. 196012281986011001

Guru Pembimbing sekolah


Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL


M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014



KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TAHUN PELAJARAN 2016/2017



KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016							AGUSTUS 2016							SEPTEMBER 2016							OKTOBER 2016							NOVEMBER 2016						
AHAD		3	10	17	24	31	AHAD		7	14	21	28	AHAD		4	11	18	25		AHAD		2	9	16	23	30	AHAD		6	13	20	27		
SENIN		4	11	18	25		SENIN	1	8	15	22	29	SENIN		5	12	19	26		SENIN		3	10	17	24	31	SENIN		7	14	21	28		
SELASA		5	12	19	26		SELASA	2	9	16	23	30	SELASA		6	13	20	27		SELASA		4	11	18	25		SELASA	1	8	15	22	29		
RABU		6	13	20	27		RABU	3	10	17	24	31	RABU		7	14	21	28		RABU		5	12	19	26		RABU	2	9	16	23	30		
KAMIS		7	14	21	28		KAMIS	4	11	18	25		KAMIS	1	8	15	22	29		KAMIS		6	13	20	27		KAMIS	3	10	17	24			
JUM'AT	1	8	15	22	29		JUM'AT	5	12	19	26		JUM'AT	2	9	16	23	30		JUM'AT		7	14	21	28		JUM'AT	4	11	18	25			
SABTU	2	9	16	23	30		SABTU	6	13	20	27		SABTU	3	10	17	24			SABTU	1	8	15	22	29		SABTU	5	12	19	26			
DESEMBER 2016							JANUARI 2017							FEBRUARI 2017							MARET 2017							APRIL 2017						
AHAD		4	11	18	25		AHAD	1	8	15	22	29	AHAD		5	12	19	26		AHAD		5	12	19	26		AHAD		2	9	16	23	30	
SENIN		5	12	19	26		SENIN	2	9	16	23	30	SENIN		6	13	20	27		SENIN		6	13	20	27		SENIN		3	10	17	24		
SELASA		6	13	20	27		SELASA	3	10	17	24	31	SELASA		7	14	21	28		SELASA		7	14	21	28		SELASA		4	11	18	25		
RABU		7	14	21	28		RABU	4	11	18	25		RABU	1	8	15	22			RABU		1	8	15	22	29		RABU		5	12	19	26	
KAMIS	1	8	15	22	29		KAMIS	5	12	19	26		KAMIS	2	9	16	23			KAMIS		2	9	16	23	30		KAMIS		6	13	20	27	
JUM'AT	2	9	16	23	30		JUM'AT	6	13	20	27		JUM'AT	3	10	17	24			JUM'AT		3	10	17	24	31		JUM'AT		7	14	21	28	
SABTU	3	10	17	24	31		SABTU	7	14	21	28		SABTU	4	11	18	25			SABTU		4	11	18	25			SABTU	1	8	15	22	29	
MEI 2017							JUNI 2017							JULI 2017																				
AHAD		7	14	21	28		AHAD		4	11	18	25	AHAD		2	9	16	23	30															
SENIN	1	8	15	22	29		SENIN		5	12	19	26	SENIN		3	10	17	24	31															
SELASA	2	9	16	23	30		SELASA		6	13	20	27	SELASA		4	11	18	25																
RABU	3	10	17	24	31		RABU		7	14	21	28	RABU		5	12	19	26																
KAMIS	4	11	18	25			KAMIS	1	8	15	22	29	KAMIS		6	13	20	27																
JUM'AT	5	12	19	26			JUM'AT	2	9	16	23	30	JUM'AT		7	14	21	28																
SABTU	6	13	20	27			SABTU	3	10	17	24		SABTU	1	8	15	22	29																

Libur Ramadhan dan Idul Fitri

Fortasi siswa baru

Hari-hari pertama keg. belajar mengajar

Pesantren Ramadhan

Libur Umum

Libur khusus

Libur Semester

	Ujian Sekolah
	Ujian Nasional
	Ujian Nasional Susulan
	Uji Kompetensi
	Porsenitas/classmeeting

	UAS/UTS/UKK
	Pembagian rapor
	Hardiknas
	Libur Idul Fitri
	Awal / akhir Prakerin

Minggu efektif
Semester 1 : 22
Semester 2 : 24

Bantul, 8 Juni 2016
Kepala Sekolah,

Drs. H. Maryoto, M.Pd.
NIP.196505221989031005

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF DAN HARI EFEKTIF

SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH I BAMBANGLIPURO
MATA DIKLAT : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN,
KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT
KERJA
KELAS/SEMESTER : X TSM B / I(Gasal)
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

SEMESTER 1

NO	BULAN	MINGGU EFEKTIF	HARI EFEKTIF
1.	JULI	1	1
2.	AGUSTUS	5	5
3.	SEPTEMBER	3	2
4.	OKTOBER	5	5
5.	NOVEMBER	4	3
6.	DESEMBER	0	0
	JUMLAH	19	16


SEMESTER II

NO	BULAN	MINGGU EFEKTIF	HARI EFEKTIF
1.	JANUARI		
2.	FEBRUARI		
3.	MARET		
4.	APRIL		
5.	MEI		
6.	JUNI		
	JUMLAH		

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah


Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL


M. Oholikin Nur MF
NIM. 15504247014

PERHITUNGAN JAM EFEKTIF

SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH I BAMBANGLIPURO
MATA DIKLAT : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT KERJA
KELAS/SEMESTER : X TSM B / I (Gasal)
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

Bulan	Jumlah Jam Efektif/Bulan						Jumlah
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	
Juli	9						9
Agustus	45						45
September	18						18
Oktober	45						45
November	27						27
Desember	0						0
Jumlah	144						144

JUMLAH JAM EFEKTIF

- a. Berdasarkan Kalender Pendidikan : 144 Jam
b. Berdasarkan GBPP : - Jam

RENCANA PENGGUNAAN JAM EFEKTIF

- a. Tatap Muka : 90 jam
b. Ulangan harian : 18 jam
c. Ulangan Tengah Semester : 8 jam
d. Ulangan Akhir Semester : 15 jam
e. Remedial/Pengayaan : 8 jam
f. Cadangan : 5 jam
-
- Jumlah : 144 jam⁺

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF DAN HARI EFEKTIF

SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH I BAMBANGLIPURO
MATA DIKLAT : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
KELAS/SEMESTER : X TSM D /I (Gasal)
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

SEMESTER 1

NO	BULAN	MINGGU EFEKTIF	HARI EFEKTIF
1.	JULI	1	1
2.	AGUSTUS	5	5
3.	SEPTEMBER	3	2
4.	OKTOBER	5	4
5.	NOVEMBER	5	4
6.	DESEMBER	0	0
	JUMLAH	19	16

SEMESTER II

NO	BULAN	MINGGU EFEKTIF	HARI EFEKTIF
1.	JANUARI		
2.	FEBRUARI		
3.	MARET		
4.	APRIL		
5.	MEI		
6.	JUNI		
	JUMLAH		

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Oholikin Nur MF
NIM. 15504247014

PERHITUNGAN JAM EFEKTIF

SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH I BAMBANGLIPURO
MATA DIKLAT : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
KELAS/SEMESTER : X TSM D / I (Gasal)
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

Bulan	Jumlah Jam Efektif/Bulan						Jumlah
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	
Juli		9					9
Agustus		45					45
September		18					18
Oktober		36					36
November		36					36
Desember		0					0
Jumlah		144					144

JUMLAH JAM EFEKTIF

- a. Berdasarkan Kalender Pendidikan : 144 Jam
b. Berdasarkan GBPP : - Jam

RENCANA PENGGUNAAN JAM EFEKTIF

- a. Tatap Muka : 90 jam
b. Ulangan harian : 18 jam
c. Ulangan Tengah Semester : 8 jam
d. Ulangan Akhir Semester : 15 jam
e. Remidi/Pengayaan : 8 jam
f. Cadangan : 5 jam
-
- Jumlah : 144 jam⁺

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014



JADWAL MENGAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
SEMESTER GANJIL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2016/2017
Jumlah Jam/Minggu : 22 Jam/minggu
Nama Guru : M. Cholikin Nur MF



Hari	Jam Pelajaran Ke :									Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SENIN	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM D									4
SELASA	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM B									4
RABU	SISTEM PENDINGIN dan TRANSMISI OTOMATIS XII TSM C									4
KAMIS	K3LH dan PRAKTIK PEMBENTUKAN LOGAM DAN PENGELASAN X TSM A									4
JUM'AT	PENGUKURAN NON ELEKTERIK, PERALATAN BENGKEL, PDTM, GAMBAR TEKNIK X TSM F									2
SABTU	SISTEM PENDINGIN dan TRANSMISI OTOMATIS XII TSM E									4
TOTAL JUMLAH JAM PER MINGGU										22

Jam Ke	SENIN	SELASA- KAMIS	JUM'AT	SABTU
Upacara	07.15 - 07.45	Tadaraus	07.00 - 07.15	Tadaraus
1		1	07.15 - 07.45	1
2	07.45 - 08.30	2	07.45 - 08.30	2
3	08.30 - 09.15	3	08.30 - 09.15	3
4	09.15 - 10.00	4	09.15 - 10.00	4
Istirahat	10.00 - 10.15	Istirahat	10.00 - 10.15	Istirahat
5	10.15 - 10.55	5	10.15 - 10.55	5
6	10.55 - 11.35	6	10.55 - 11.35	6
Sholat Dzuhur	11-35 - 12.15	Sholat Dzuhur	11-35 - 12.15	Sholat Dzuhur
7	11.35 - 12.15	7	11.35 - 12.15	7
8	12.40 - 13.20	8	12.40 - 13.20	8
9	13.20 - 14.00	9	13.20 - 14.00	9

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Diklat

Mahasiswa PPL

Drs. H. Maryoto, M.Pd.
NIP. 196505221989031005

Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

RENCANA PROGRAM TAHUNAN

Tahun Pembelajaran 2016/2017

Kompetensi Keahlian : TEKNIK SEPEDA MOTOR (TSM)

Mata Pelajaran : Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

Standar Kompetensi : Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

Kode Kompetensi : 021.DKK.07

[illegible]


RENCANA PROGRAM TAHUNAN
Tahun Pembelajaran 2016/2017


Kompetensi Keahlian : TEKNIK SEPEDA MOTOR (TSM)
Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan Dengan Panas Dan Pemanasan
Standar Kompetensi : Melaksanan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan Dengan Panas Dan Pemanasan
Kode Kompetensi : 020.DKK.02

SEMESTER	STANDAR KOMPETENSI	Alokasi Waktu (Jam)	Keterangan
Gasal	Pelaksanaan prosedur pengelasan	9	
	Pelaksanaan prosedur pematrian	45	
	Pelaksanaan prosedur pemotongan dengan panas	18	
	Pelaksanaan prosedur pemanasan	45	
	Ulangan	9	
	Remidi	9	
	Cadangan	9	
Genap			

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah

Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL

M. Oholikin Nur MF
NIM. 15504247014

PROGRAM SEMESTER GASAL

MATA DIKLAT : Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

KELAS : X TSM D

SEMESTER : I (Gasal)

TAHUN PELAJARAN : 2016 / 2017

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK SEPEDA MOTOR

STANDAR KOMPETENSI : Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

[illegible]

PROGRAM SEMESTER GASAL

MATA DIKLAT : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan Dengan Panas Dan Pemanasan
 KELAS : X TSM B
 SEMESTER : I (Gasal)

TAHUN PELAJARAN : 2016 / 2017

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK SEPEDA MOTOR

STANDAR KOMPETENSI : Melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan

No	Kompetensi Dasar	ALOKASI WAKTU	BULAN / MINGGU																							
			Juli 2016					Agustus 2016					September 2016					Oktober 2016					November 2016			
			1	2	3	4		1	2	3	4	5	1	2	3	4		1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	Pelaksanaan prosedur pengelasan	9				9																				
2	Pelaksanaan prosedur pematrian	45						9	9	9	9	9														
3	Pelaksanaan prosedur pemotongan dengan panas	18												9		9										
4	Pelaksanaan prosedur pemanasan	45																9	9	9	9	9				
	Ulangan	9																						9		
	Remidi	9																							9	
	Cadangan	9																								9
	Jumlah	144																								

Bantul, September 2016

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
 NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
 NIM. 15504247014

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah I Bambanglipuro
MATA DIKLAT : PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
KELAS / SEMESTER : X/2
STANDAR KOMPETENSI : 7. Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja
KODE KOMPETENSI: 021.DKK.07
ALOKASI WAKTU : 20 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARA N	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KARAKTER BANGSA	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 7.2 Melaksanakan prosedur K3	<ul style="list-style-type: none">Memahami definisi keselamatan kerja dengan benarMemahami macam-macam keselamatan kerja dengan benar Memahami prosedur bekerja sesuai dengan UU K3	<ul style="list-style-type: none">Keselamatan Kerja(K3)Macam-macam keselamatan kerjaBekerja sesuai UU K3	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan faktor-faktor Keselamatan Kerja (K3)Mendiskusikan keselamatan kerja (K3)Mengidentifikasi macam-macam keselamatan kerjaMendiskusikan keselamatan kerja sesuai UU K3Mempraktekkan Keselamatan Kerja	<ul style="list-style-type: none">Bersahabat/KomunikatifTanggung jawabToleransiMandiriCinta damai	<ul style="list-style-type: none">Tes TertulisTes LisanPenugasanUnjuk Kerja	2			<ul style="list-style-type: none">Modul Keselamatan KerjaBuku Keselamatan Kerja
7.3 Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja	<ul style="list-style-type: none">Memahami macam-macam aspek keamanan dan keselamatan di tempat kerja dengan benar Mengidentifikasi Aspek keamanan	<ul style="list-style-type: none">Aspek manusia pada keamanan kerjaAspek peralatan dan benda praktek pada keamanan kerjaAspek	<ul style="list-style-type: none">Menentukan aspek-aspek keamanan kerjaMendiskusikan aspek-aspek keamanan kerja pada jenis-jenis pekerjaanMembersihkan area tempat kerja	<ul style="list-style-type: none">Tanggung jawabToleransiCinta damaiRasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none">Tes TertulisTes LisanPenugasanUnjuk Kerja	2	1(2)		<ul style="list-style-type: none">Modul Keselamatan KerjaBuku Keselamatan Kerja

	dan keselamatan kerja sesuai dengan jenis pekerjaan <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan kebersihan di tempat kerja sesuai UU K3 	lingkungan pada keamanan kerja							<ul style="list-style-type: none"> • UU K3 • Manual Instructional
7.4 Mengontrol kontaminasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami jenis – jenis sumber pencemaran dengan benar • Mengidentifikasi jenis-jenis pencemaran dengan benar • Memahami fungsi dari bahan-bahan praktek dengan benar • Mengidentifikasi kerusakan pada system dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis sumber pencemar • Jenis jenis pencemar • Jenis-jenis bahan praktek • Kontrol peralatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi jenis sumber pencemar • Mengidentifikasi jenis-jenis pencemar dan kerusakan pada system • Mengidentifikasi fungsi bahan praktek • Melaksanakan pencegahan terhadap kerusakan sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Mandiri • Menghargai prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis • Tes Lisan • Penugasan • Unjuk Kerja 	2			<ul style="list-style-type: none"> • Modul Keselamatan Kerja • Buku Keselamatan Kerja • UU K3 • Manual Instruction
7.5 Mendemonstrasikan pemadaman kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar • Menggunakan alat pemadam kebakaran sesuai keadaan kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis jenis peraltan dan bahan pemadam kebakaran • Kegunaan peralatan pemadam kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran • Mendemonstrasikan penggunaan peralatan pemadam kebakaran • Melaksanakan praktek pemadaman kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersahabat/Komunikatif • Tanggung jawab • Disiplin • Rasa ingin tahu 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis • Tes Lisan • Penugasan • Unjuk Kerja 	2	1(2)		<ul style="list-style-type: none"> • Modul Keselamatan Kerja • Buku Keselamatan Kerja

		<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur K3 saat menghadapi kebakaran 							<ul style="list-style-type: none"> • UU K3 • Manual Instruction
7.6 Melakukan pengangkatan benda kerja secara manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan peralatan pengangkatan dengan benar Pengangkatan benda kerja dilaksanakan tanpa merusak benda kerjanya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengangkatan dengan Derek • Pengangkatan dengan dongkrak 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan fungsi dan cara kerja Derek dan dongkrak • Melaksanakan pengangkatan komponen /system dengan Derek dan dongkrak 	<ul style="list-style-type: none"> • Toleransi • Cinta damai • Tanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis • Tes Lisan • Penugasan • Unjuk Kerja 	2	1(2)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Keselamatan Kerja • Buku Keselamatan Kerja • UU K3 • Manual Instruction
7.7 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami jenis-jenis pekerjaan sesuai dengan SOP Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan SOP 	<ul style="list-style-type: none"> • SOP • UU K3 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pekerjaan sesuai SOP • Mendemonstrasikan pekerjaan sesuai SOP • Melaksanakan pekerjaan di bidang sepeda motor sesuai SOP 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersahabat/Komunikatif • Disiplin • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis • Tes Lisan • Penugasan • Unjuk Kerja 	2	1(2)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Keselamatan Kerja • Buku Keselamatan Kerja • UU K3 • Manual Instruction



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
Sub Materi Pokok	: Mendeskripsikan dan Memahami definisi keselamatan kerja dengan benar
Pertemuan	: 1 (Satu)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggun gjawab dalam dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.

- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 3.1 Mendeskripsikan teori keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1. Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2. Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- a. Deskripsi keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Faktor-faktor K3LH

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1. Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2. Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu mendeskripsikan dan memahami definisi keselamatan dan kesehatan kerja
- 3.2. Mampu mendeskripsikan dan memahami Faktor-faktor K3LH

Ketrampilan KI - 4

- 4.2. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

E. Materi Ajar

- 1. Slide power point
- 2. Handout
- 3. Video

F. Metode

- 1. Pendekatan : *Scientific learning*
- 2. Strategi/model : *Cooperative learning/problem based learning*
- 3. Metode : Penugasan dan penyelesaian dalam bentuk praktek

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div>1. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum membuka pelajaran</div> <div>2. Memeriksa kehadiran peserta didik.</div> <div>3. Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.</div> <div>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.</div> <div>5. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div>	10 menit/pertemuan
Inti	<div>MENGAMATI</div> <div>1. Guru menayangkan video/gambar tentang definisi dan faktor-faktor K3LH</div> <div>2. Siswa mengamati dan mencermati handout pemberian guru tentang definisi dan faktor-faktor K3LH</div> <div>BERTANYA</div> <div>Siswa mengajukan pertanyaan tentang definisi dan faktor-faktor K3LH</div> <div>EKSPERIMEN/EKSPLORASI</div> <div>Siswa melakukan simulasi tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada saat praktik</div> <div>MENGASOSIASI</div> <div>Siswa membuat laporan hasil eksplorasi / analisis tentang definisi dan faktor-faktor K3LH</div> <div>KOMUNIKASI</div> <div>1.Siswa menyampaikan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukan</div> <div>2. Guru memberi penilaian tentang kemampuan siswa berkomunikasi lisan.</div> <div>3. Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen</div>	60 menit/pertemuan

	yang telah dilakukan.	
Penutup	Penutup 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Guru memberi penguat terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa. 3. Siswa merefleksi penguasaan terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.	20 Menit/pertemuan

H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1. File presentasi
2. Lembar penilaian
3. Handout Keselamatan Kerja
4. Buku Keselamatan Kerja

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Kognitif

Soal uraian:

1. Jelaskan pengertian K3LH!
2. Sebutkan faktor-faktor K3LH masing-masing 4!

No. Soal	Skor (1-2)	Bobot	Nilai =	Keterangan
1				
2				
Nilai Akhir				

Kunci Jawaban

No	Jawaban	Skor
1.	Pengertian K3LH adalah memahami dan menerapkan K3LH di setiap perusahaan. Tujuan dari program K3LH adalah menciptakan suasana kerja yang sehat, aman dan nyaman. Hal ini menjadikan pekerja dan perusahaan memiliki daya saing yang lebih kuat	50
2.	Faktor manusia a. Ketidaktahuan b. keterampilan yang kurang c. konsentrasi yang kurang d. bermain-main Faktor lingkungan a.Tempat kerja yang tidak layak	50

	b.Kondisi peralatan yang berbahaya	
	c.Bahan-bahan & peralatan yang bergerak	
	d. Transportasi	
	Jawaban lengkap	50
	Jawab kurang tepat	20
	Jwaban salah	5
	Benar 10	50
	Benar 9	45
	Benar 8	40
	Benar 7	35
	Benar 6	30
	Benar 5	25
	Benar 4	20
	Benar 3	15
	Benar 2	10
	Benar 1	5
Total Skor Maksimum		100

2. Penilaian Sikap (AFEKTIF)

NO	ASPEK PENILAIAN	UNSUR ASPEK	BOBOT	KRITERIA				SKOR
				SB	B	C	K	
1.	Kehadiran	- Selalu hadir dalam kelas sesuai dengan jumlah pertemuan dan jam efektif serta tepat waktu	20					
2.	Partisipasi dalam kelas	- Fokus mengikuti proses belajar mengajar	10					
		- Keaktifan bertanya dan mengemukakan pendapat	20					
3.	Penyelesaian tugas	- Menyelesaikan tugas sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan	10					
		- Ketepatan waktu mengumpulkan tugas	10					
4.	Disiplin	- Mentaati peraturan yang berlaku	15					
		- Mengikuti instruksi guru	15					
	TOTAL SKOR							

KETERANGAN

SB (SangatBaik)

= 4 point

B (Baik)

= 3 point

C (Cukup)

= 2 point

K (Kurang)

= 1 point

Skor = Bobot x Point

JUMLAH NILAI TOTAL =

TOTAL SKOR

400

x 100

Perubahan Skor Menjadi Nilai

No	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Bobot	Σ nilai total	Bobot x Σ nilai total
1.		Kognitif	70%		
		Afektif	30%		
NILAI AKHIR					


Keterangan:
N Akhir ≥ 75 = Kompeten

N Akhir < 75 = Belum Kompeten

Bantul, September 2016


Mengetahui:

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Oholikin Nur MF
NIM. 15504247014



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO



Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta 55764

Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id. [http:](http://www.smkbali.sch.id)

www.smkbali.sch.id.

HANDOUT K3LH

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
Sub Materi Pokok	: Mendeskripsikan dan Memahami definisi keselamatan kerja dengan benar
Pertemuan	: 1 (Satu)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggun gjawab dalam dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 3.1 Mendeskripsikan teori keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1. Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2. Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- a. Deskripsi keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Faktor-faktor K3LH

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1. Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2. Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu mendeskripsikan dan memahami definisi keselamatan dan kesehatan kerja
- 3.2. Mampu mendeskripsikan dan memahami Faktor-faktor K3LH

Ketrampilan KI - 4

- 4.2. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

A. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Safe adalah aman atau selamat. Safety menurut kamus adalah mutu suatu keadaan aman atau kebebasan dari bahaya dan kecelakaan. Keselamatan kerja atau safety adalah suatu usaha untuk menciptakan keadaan lingkungan kerja yang aman bebas dari kecelakaan. Kecelakaan adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan atau tidak disengaja serta tiba-tiba dan menimbulkan kerugian, baik harta maupun jiwa manusia. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja atau sedang melakukan pekerjaan disuatu tempat kerja. Keselamatan kerja adalah menjamin keadaan, keutuhan dan kesempurnaan, baik jasmaniah maupun rohaniah manusia serta hasil karya dan budayanya tertuju pada kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan manusia pada khususnya.

B. Pengertian Keselamatan Kerja Secara Filosofi

Pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan tenaga kerja dan manusia pada umumnya, baik jasmani maupun rohani, serta hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil, makmur dan sejahtera;

C. Pengertian Keselamatan Kerja Secara Keilmuan

Suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran dan penyakit akibat kerja.

D. Pengertian Keselamatan Kerja Secara Praktis

Melindungi para pekerja dan orang lain di tempat kerja. Menjamin agar setiap sumber produksi dapat dipakai secara aman dan efisien. Menjamin proses produksi berjalan lancar

1. Faktor manusia

- a. Ketidaktahuan
- b. Kemampuan yang kurang
- c. Ketrampilan yang kurang
- d. Konsentrasi yang kurang

- e. Bermain-main
- f. Bekerja tanpa peralatan keselamatan
- g. Mengambil resiko yang tidak tepat

2. Faktor lingkungan

- a. Tempat kerja yang tidak layak
- b. Kondisi peralatan yang berbahaya
- c. Bahan-bahan dan peralatan yang bergerak
- d. Transportasi

PRINSIP K3LH

- a. Melakukan usaha inspeksi keselamatan dan kesehatan untuk mengidentifikasi kondisi kondisi tidak aman
- b. Mengadakan usaha pendidikan dan pelatihan para pekerja untuk meningkatkan pengetahuan tugas mengenai cara kerja yang aman
- c. Membuat Peraturan Keselamatan Kerja yang harus ditaati semua pekerja
- d. Pembinaan disiplin dan ketaatan terhadap semua Peraturan Perusahaan dibidang keselamatan kerja

1) Tindakan tidak aman dari manusia itu sendiri (unsafe act)

- a) Terburu-buru atau tergesa-gesa dalam melakukan pekerjaan.
- b) Tidak menggunakan pelindung diri yang disediakan.
- c) Sengaja melanggar peraturan keselamatan yang diwajibkan.
- d) Berkelakar/bergurau dalam bekerja dan sebagainya.

2) Keadaan tidak aman dari lingkungan kerja (unsafe condition)

- a) Mesin-mesin yang rusak tidak diberi pengamanan, konstruksi kurang aman, bising dan alat-alat kerja yang kurang baik dan rusak.
- b) Lingkungan kerja yang tidak aman bagi manusia (becek atau licin, ventilasi atau pertukaran udara , bising atau suara-suara keras, suhu tempat kerja, tata ruang kerja/ kebersihan dan lain-lain).

Apakah kecelakaan dapat dicegah?

Akhirnya timbul pertanyaan apakah kecelakaan yang merugikan itu dapat dicegah? Pada prinsipnya setiap kecelakaan dapat diusahakan untuk dicegah karena:

- a) Setiap kecelakaan pasti ada sebabnya.
- b) Bilamana sebab-sebab kecelakaan itu dapat kita hilangkan maka kecelakaan dapat dicegah.

Bagaimana kecelakaan dapat dicegah?

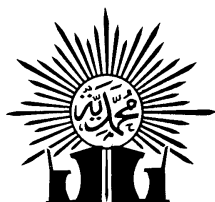
Pencegahan kecelakaan adalah suatu usaha untuk menghindarkan tindakan-tindakan yang tidak aman dari pekerja serta mengusahakan lingkungan kerja yang tidak mengandung factor-faktor yang membahayakan (unsafe condition).

Sebab-sebab seseorang melakukan tindakan tidak aman

- a) Karena tidak serius/disiplin.
- b) Karena tidak mampu/tidak bisa.
- c) Karena tidak mau.

Bagaimana mengatasi lingkungan lingkungan yang tidak aman?

- a) Dihilangkan, sumber-sumber bahaya atau keadaan tidak aman tersebut agar tidak lagi menimbulkan bahaya, misalnya alat-alat yang rusak diganti atau diperbaiki.
- b) Dieleminir/diisolir, sumber bahaya masih tetap ada, tetapi diisolasi agar tidak lagi menimbulkan bahaya, misalnya bagian-bagian yang berputar pada mesin diberi tutup/pelindung atau menyediakan alat-alat keselamatan kerja.
- c) Dikendalikan, sumber bahaya tidak aman dikendalikan secara teknis, misalnya memasang safety valve pada bejana-bejana tekanan tinggi, memasang alat-alat kontrol dsb. Untuk mengetahui adanya unsafe condition harus dilakukan pengawasan yang seksama terhadap lingkungan kerja.



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
Sub Materi Pokok	: Memahami dan Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
Pertemuan	: 2 (Dua)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 3.1 Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1.Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2.Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- 3.1 Identifikasi mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Me mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja lakukan pemeriksaan peralatan k3

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1.Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2.Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

Ketrampilan KI - 4

- 4.1 mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

E.Materi Ajar

- 1. Slide power point
- 2. Modul
- 3. Video

F. Metode

- 1. Pendekatan : *Scientific learning*
- 2. Strategi/model : *Cooperative learning/problem based learning*
- 3. Metode : Penugasan dan penyelesaian dalam bentuk praktek

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum membuka pelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. 4. Menjelaskan tujuan	10 menit/pertemuan

	<p>pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.</p> <p>5. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</p>	
Inti	<p>MENGAMATI</p> <p>1. Guru menayangkan video/gambar tentang aspek-aspek keamanan kerja</p> <p>2. Siswa mengamati dan mencermati handout pemberian guru tentang aspek-aspek keamanan kerja</p> <p>BERTANYA</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang aspek-aspek keamanan kerja</p> <p>MENGASOSIASI</p> <p>Siswa membuat laporan hasil eksplorasi analisis tentang aspek-aspek keamanan kerja</p> <p>KOMUNIKASI</p> <p>1.Siswa menyampaikan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukan</p> <p>2. Guru memberi penilaian tentang kemampuan siswa berkomunikasi lisan.</p> <p>3. Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukan.</p>	60 menit/pertemuan
Penutup	<p>Penutup</p> <p>1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.</p> <p>2. Guru memberi penguat terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.</p> <p>3. Siswa merefleksi penguasaan terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.</p>	20 Menit/pertemuan

H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

- 1. File presentasi
- 2. Lembar penilaian
- 3. Modul Keselamatan Kerja
- 4. Buku Keselamatan Kerja

I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian:

- a. Pengetahuan (kognitif) secara lisan
- b. Sikap(afektif)

1. Kognitif

Soal uraian:

Soal

- a. Sebutkan 5 Jenis-jenis kecelakaan pada beberapa bidang industri perbengkelan!
- b. Sebutkan penyebab kecelakaan kerja pada saat praktik!
- c. Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	1. terjepit, terlindas` 2. teriris, terpotong 3. jatuh terpeleset 4. tindakan yg tidak benar 5. tertabrak	50
2.	1. sembrono dan tidak hati-hati` 2. tidak mematuhi peraturan. 3. tidak mengikuti standar prosedur kerja. 4. tidak memakai alat pelindung diri 5. kondisi badan yang lemah`	50
Skor maksimum		100

Pedoman Penilaian

No. Soal	Skor (1-2)	Bobot	Nilai =	Keterangan
1				
2				
Nilai Akhir				

2. Penilaian Sikap (AFEKTIF)

NO	ASPEK PENILAIAN	UNSUR ASPEK	BOBOT	KRITERIA				SKOR
				SB	B	C	K	
1.	Kehadiran	- Selalu hadir dalam kelas sesuai dengan jumlah pertemuan dan jam efektif serta tepat waktu	20					
2.	Partisipasi dalam kelas	- Fokus mengikuti proses belajar mengajar	10					
		- Keaktifan bertanya dan mengemukakan pendapat	20					
3.	Penyelesaian tugas	- Menyelesaikan tugas sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan	10					
		- Ketepatan waktu mengumpulkan tugas	10					
4.	Disiplin	- Mentaati peraturan yang berlaku	15					
		- Mengikuti instruksi guru	15					
	TOTAL SKOR							

KETERANGAN

SB (SangatBaik) = 4 point

B (Baik) = 3 point

C (Cukup) = 2 point

K (Kurang) = 1 point

Skor = Bobot x Point

JUMLAH NILAI TOTAL = $\frac{\text{TOTAL SKOR}}{400} \times 100$

Perubahan Skor Menjadi Nilai

No	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Bobot	Σ nilai total	Bobot x Σ nilai total
1.		Kognitif	30%		
		Afektif	30%		
		Psikomotorik	40%		
NILAI AKHIR					

Keterangan:


N Akhir ≥ 75 = Kompeten

N Akhir < 75 = Belum Kompeten

Bantul, September 2016

Mengetahui:


Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.

NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF

NIM. 15504247014



HANDOUT K3LH

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
Sub Materi Pokok	: Memahami dan mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
Pertemuan	: 2 (Dua)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sepenuhnya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas dalam mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 3.1 Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1. Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2. Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- 3.1 Identifikasi mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Me mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja lakukan pemeriksaan peralatan k3

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1. Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2. Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

Ketrampilan KI - 4

- 4.1 mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja

Mengidentifikasi Aspek-Aspek Keamanan Kerja

Dalam konsep dasar mengenai keselamatan dan kesehatan kerja ada satu kata yang selalu harus diingat yaitu "Pencegahan merupakan cara yang paling efektif" artinya mencegah terjadinya kecelakaan berarti sudah tercapai tujuan menghindari kecelakaan itu sendiri. Dua hal terbesar yang menjadi penyebab kecelakaan kerja

1. perilaku yang tidak aman
2. kondisi lingkungan yang tidak aman

Berdasarkan data dari Biro Pelatihan Tenaga Kerja, penyebab kecelakaan yang pernah terjadi sampai saat ini adalah diakibatkan oleh perilaku yang tidak aman sebagai berikut:

1. sembrono dan tidak hati-hati
2. tidak mematuhi peraturan.
3. tidak mengikuti standar prosedur kerja.
4. tidak memakai alat pelindung diri
5. kondisi badan yang lemah

Persentase penyebab kecelakaan kerja yaitu 3% dikarenakan sebab yang tidak bisa dihindarkan (seperti bencana alam), selain itu 24% dikarenakan lingkungan atau peralatan yang tidak memenuhi syarat dan 73% dikarenakan perilaku yang tidak aman. Cara efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja adalah dengan menghindari terjadinya lima perilaku tidak aman yang telah disebutkan di atas.

Jenis-jenis kecelakaan pada beberapa bidang industri perbengkelan adalah sebagai berikut :

1. terjepit, terlindas
2. teriris, terpotong
3. jatuh terpeleset
4. tindakan yg tidak benar
5. tertabrak
6. berkontak dengan bahan yang berbahaya
7. kejatuhan barang dari atas
8. terkena benturan keras
9. terkena barang yang runtuh, roboh
10. kebocoran gas
11. menurunnya daya pendengaran
12. menurunnya daya penglihatan
13. tersengat Aliran Listrik
14. kebakaran

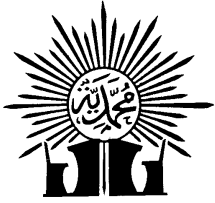
Adapun Faktor penyebab berbahaya yang sering ditemui adalah sebagai berikut:

Bahaya jenis kimia: terhirup atau terjadinya kontak antara kulit dengan cairan metal, cairan non-metal, hidrokarbon dan abu, gas uap steam, asap dan embun yang beracun`

1. Bahaya jenis fisika: lingkungan yang bertemperatur
2. panas dingin, lingkungan yang beradiasi pengion dan non pengion, bising, vibrasi dan tekanan udara yang tidak normal.
3. Bahaya yang mengancam manusia dikarenakan jenis proyek: pencahayaan dan penerangan yang kurang, bahaya dari pengangkutan, dan bahaya yg ditimbulkan oleh peralatan.

Sedangkan caara pengendalian ancaman bahaya kesehatan kerja

1. Pengendalian teknik: mengganti prosedur kerja,
2. menutup mengisolasi bahan berbahaya: menggunakan otomatisasi pekerjaan menggunakan cara kerja basah dan ventilasi pergantian udara.
3. Pengendalian administrasi: mengatur waktu kerja, menyusun peraturan keselamatan dan kesehatan, memakai alat pelindung, memasang tanda-tanda peringatan, membuat daftar data bahan-bahan yang aman, melakukan pelatihan sistem penanganan darurat.
4. Pemantauan kesehatan : melakukan pemeriksaan kesehatan.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul
Yogyakarta 55764 Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail :
info@smkbali.sch.id. http: www.smkmbali.sch.id.



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: mengontrol kontaminasi
Sub Materi Pokok	: memahami jenis-jenis pencemaran
Pertemuan	: 3 (Tiga)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B.	Kompetensi Dasar dan Indikator	
	Pertemuan Ke-1	
KODE	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
KI-1	1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta menjaga penampilan, lingkungan kerja sebagai tindakan pengamatan menurut agama yang dianutnya.	Bersyukur kepada tuhan atas karunianya dapat mempelajari dan mengontrol kontaminasi pada pencemaran.
KI-2	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi 2.2 Menjelaskan jenis-jenis pencemaran	Cermat, teliti dan hati-hati dalam menjelaskan dan mendeskripsikan kontaminasi pencemaran serta jenis-jenis dari pencemaran tersebut`
KI-3	3.1 Mengidentifikasi karakteristik kontaminasi pada pencemaran	Siswa menyelesaikan tugas mendeskripsikan kontaminasi pencemaran.
C.	Tujuan Pembelajaran	
	1. Siswa memahami kontaminasi pencemaran 2. Siswa memahami jenis-jenis pencemaran 3. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis pencemaran	
D.	Materi Pembelajaran	
	1. Pengertian kontaminasi pencearan 2. Jenis-jenis pencemaran	
E.	Model/ Strategi, Pendekatan dan Metode Pembelajaran: 1. Pendekatan: <i>Scientific learning</i> 2. Strategi/model : <i>Cooperative learning/problem based learning</i> 3. Metode : Penugasan dan penyelesaian dalam bentuk praktek	
F.	Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran 1. Media : Power point, Handout 2. Alat dan Bahan : Proyektor, Laptop dan LCD 3. Sumber Belajar : www.youtube.com https://farlingeo13.wordpress.com/2015/06/13/kontaminasi-lingkungan/ http://firazahira.blogspot.co.id/2012/05/v-behaviorurldefaultvmlo.html	

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum membuka pelajaran2. Memeriksa kehadiran peserta didik.3. Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.4. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.5. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menayangkan video/gambar2. Siswa mengamati dan mencermati handout pemberian guru. <p>Bertanya</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan mengenai pengertian kontaminasi dan jenis-jenis pencemaran yang belum dipahami dari apa yang sebelumnya telah diamati.</p> <p>Eksperimen/Eksplorasi</p> <p>Siswa melakukan simulasi/ mengeksplorasi jenis-jenis pencemaran</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Siswa membuat laporan hasil eksplorasi / analisis</p> <p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa menyampaikan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukan2. Guru memberi penilaian tentang kemampuan siswa berkomunikasi lisan.3. Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukan.	60 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.2. Guru memberi penguat terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.	20 menit

	3. Siswa merefleksi penguasaan terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.	
--	---	--

H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1. File presentasi
2. Lembar penilaian
3. Modul Keselamatan Kerja
4. Buku Keselamatan Kerja

I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian:

- a. Pengetahuan (kognitif) secara lisan
- b. Sikap(afektif)

1. Kognitif

Soal uraian:

Soal

- a. Jelaskan pengertian kontaminasi pencemaran !
- b. Sebutkan jenis-jenis pencemaran!
- c. Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	Kejadian atau proses masuknya atau terikutnya unsur-unsur lain yang tidak dikehendaki (karena merugikan) ke dalam objek yang diperhatikan.	50
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencemaran air 2. Pencemaran udara 3. Pencemaran suara 4. Pencemaran tanah 	50
Skor maksimum		100

Pedoman Penilaian

No. Soal	Skor (1-2)	Bobot	Nilai =	Keterangan
1				
2				
Nilai Akhir				

2. Penilaian Sikap (AFEKTIF)

NO	ASPEK PENILAIAN	UNSUR ASPEK	BOBOT	KRITERIA				SKOR
				SB	B	C	K	
1.	Kehadiran	- Selalu hadir dalam kelas sesuai dengan jumlah pertemuan dan jam efektif serta tepat waktu	20					
2.	Partisipasi dalam kelas	- Fokus mengikuti proses belajar mengajar	10					
		- Keaktifan bertanya dan mengemukakan pendapat	20					
3.	Penyelesaian tugas	- Menyelesaikan tugas sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan	10					
		- Ketepatan waktu mengumpulkan tugas	10					
4.	Disiplin	- Mentaati peraturan yang berlaku	15					
		- Mengikuti instruksi guru	15					
	TOTAL SKOR							

KETERANGAN

SB (SangatBaik)	= 4 point
B (Baik)	= 3 point
C (Cukup)	= 2 point
K (Kurang)	= 1 point

Skor = Bobot x Point

$$\text{JUMLAH NILAI TOTAL} = \frac{\text{TOTAL SKOR}}{400} \times 100$$

Perubahan Skor Menjadi Nilai

No	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Bobot	Σ nilai total	Bobot x Σ nilai total
1.		Kognitif	30%		
		Afektif	30%		
		Psikomotorik	40%		
NILAI AKHIR					

Keterangan:

N Akhir \geq 75 = Kompeten
Kompeten

N Akhir < 75 = Belum

Bantul, September 2016

Mengetahui:

Guru Pembimbing sekolah

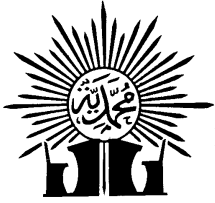


Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014



Handout Kontaminasi Pencemaran

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: mengontrol kontaminasi
Sub Materi Pokok	: memahami jenis-jenis pencemaran
Pertemuan	: 3 (Tiga)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator		
Pertemuan Ke-1		
KODE	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
KI-1	1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta menjaga penampilan, lingkungan kerja sebagai tindakan pengamatan menurut agama yang dianutnya.	Bersyukur kepada tuhan atas karunianya dapat mempelajari dan mengontrol kontaminasi pada pencemaran.
KI-2	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi 2.2 Menjelaskan jenis-jenis pencemaran	Cermat, teliti dan hati-hati dalam menjelaskan dan mendeskripsikan kontaminasi pencemaran serta jenis-jenis dari pencemaran tersebut`
KI-3	3.1 Mengidentifikasi karakteristik kontaminasi pada pencemaran	Siswa menyelesaikan tugas mendeskripsikan kontaminasi pencemaran.
C.	Tujuan Pembelajaran	
	1. Siswa memahami kontaminasi pencemaran 2. Siswa memahami jenis-jenis pencemaran 3. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis pencemaran	

Pengertian Kontaminasi

1. Kontaminasi : pencemaran; penggabungan beberapa bentuk kata atau frase dsb, yang menimbulkan pengaruh dalam kalimat sehingga menjadi titik wajar. (*Kamus Besar Bahasa Indonesia*)
2. Kontaminasi (contamination) : Kejadian atau proses masuknya atau terikutnya unsur-unsur lain yang tidak dikehendaki (karena merugikan) ke dalam objek yang diperhatikan. (*Biologi*)
3. Kontaminasi merupakan sumber utama kesalahan (error) dalam semua jenis uji parameter lingkungan. (*Anonim*)
4. Kontaminasi adalah terjadinya pencemaran oleh kontaminan. Komponen yang menjadi penyebab kontaminasi sangat beragam, baik yang berupa benda mati atau makhluk hidup. Kotoran dan senyawa kimia merupakan benda mati yang berperan sebagai kontaminan, sedangkan mikroba

merupakan kontaminan berupa makhluk hidup. Kontaminasi sering terjadi dalam berbagai tahapan kegiatan. Dalam mikrobiologi perairan, kontaminasi umumnya pekerja dan peralatan yang digunakan

Jenis-jenis Pencemaran

1. Pencemaran air

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Walaupun fenomena alam seperti gunung berapi, badai, gempa bumi juga mengakibatkan perubahan yang besar terhadap kualitas air, hal ini tidak dianggap sebagai pencemaran. Pencemaran air dapat disebabkan oleh berbagai hal dan memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Meningkatnya kandungan nutrisi dapat mengarah pada eutrofikasi.

Sampah organik seperti air limbah (sewage) menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen pada air yang menerimanya yang mengarah pada berkurangnya oksigen yang dapat berdampak parah terhadap seluruh ekosistem. Industri membuang berbagai macam polutan ke dalam air limbahnya seperti logam berat, toksin organik, minyak, nutrisi dan padatan. Air limbah tersebut memiliki efek termal, terutama yang dikeluarkan oleh pembangkit listrik, yang dapat juga mengurangi oksigen dalam air.

2. Pencemaran udara

Pencemaran udara adalah kehadiran satu atau lebih substansi fisika, kimia, atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang dapat membahayakan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan, mengganggu estetika dan kenyamanan, atau merusak properti. Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber-sumber alami maupun kegiatan manusia. Beberapa definisi gangguan fisik seperti polusi suara, panas, radiasi atau polusi cahaya dianggap sebagai polusi udara. Sifat alami udara mengakibatkan dampak pencemaran udara dapat bersifat langsung dan lokal, regional, maupun global

3. Pencemaran suara

Pencemaran suara adalah gangguan pada lingkungan yang diakibatkan oleh bunyi atau suara yang mengganggu ketentraman makhluk hidup di sekitarnya. Standar polusi suara tidak dapat ditentukan oleh suatu tertentu, selama dianggap mengganggu, suara tersebut dapat dikategorikan ke dalam polusi suara. Pencemaran suara biasanya diukur dalam suatu desibel.

4. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan merubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karena: kebocoran limbah cair atau bahan kimia industri atau fasilitas komersial, penggunaan pestisida, masuknya air permukaan tanah tercemar ke dalam lapisan sub-permukaan, zat kimia, atau limbah. air limbah dari tempat penimbunan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memenuhi syarat.



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Mendemonstrasikan pemadam kebakaran
Sub Materi Pokok	: Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
Pertemuan	: 4 (empat)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan dan memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengidentifikasi jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 3.1 Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja pada saat menghadapi kebakaran

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1. Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2. Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- 3.1 Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Memahami dan mampu mengoperasikan jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1. Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2. Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

Ketrampilan KI - 4

- 4.1 menggunakan alat pemadam kebakaran sesuai keadaan kebakaran

E. Materi Ajar

- 1. Slide power point
- 2. Modul
- 3. Video

F. Metode

- 1. Pendekatan : *Scientific learning*
- 2. Strategi/model : *Cooperative learning/problem based learning*
- 3. Metode : Penugasan dan penyelesaian dalam bentuk praktek

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">Mengucapkan salam dan berdoa sebelum membuka pelajaranMemeriksa kehadiran peserta didik.Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus	10 menit/pertemuan
Inti	<p>MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none">Guru menayangkan video/gambar tentang jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaranGuru mendemonstrasikan alat pemadaman kebakaranSiswa mengamati dan mencermati handout pemberian guru tentang jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran <p>BERTANYA</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran</p> <p>MENGASOSIASI</p> <p>Siswa membuat laporan hasil eksplorasi analisis tentang jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran</p> <p>KOMUNIKASI</p> <ol style="list-style-type: none">Siswa menyampaikan hasil pengamatan dan eksperimen yang telah dilakukanGuru memberi penilaian tentang kemampuan siswa berkomunikasi lisan.Guru bersama siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen	60 menit/pertemuan

	yang telah dilakukan.	
Penutup	Penutup 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Guru memberi penguat terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa. 3. Siswa merefleksi penguasaan terhadap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa.	20 Menit/pertemuan

H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

- 1. File presentasi
- 2. Lembar penilaian
- 3. Modul Keselamatan Kerja
- 4. Buku Keselamatan Kerja

I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian:

- a. Pengetahuan (kognitif) secara lisan
- b. Sikap(afektif)

1. Kognitif

Soal uraian:

Soal

- a. Jelaskan 3 unsur api?
- b. Sebutkan jenis-jenis alat pemadam kebakaran!

Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	<div></div> <p>Keterangan:</p> <p>1. Unsur yang pertama adalah BAHAN MUDAH TERBAKAR (Padat, Cair, Gas yang mudah terbakar)</p>	50

2.	2. Unsur yang kedua adalah PANAS, dan 3. Unsur yang ketiga adalah UDARA (OKSIGEN)	
	1. APAR busa (foam) 2. APAR CO2 3. APAR powder/bubuk 4. APAR hallon/halotron	50
Skor maksimum		100

Pedoman Penilaian

No. Soal	Skor (1-2)	Bobot	Nilai =	Keterangan
1				
2				
Nilai Akhir				

2. Penilaian Sikap (AFEKTIF)

NO	ASPEK PENILAIAN	UNSUR ASPEK	BOBOT	KRITERIA				SKOR
				SB	B	C	K	
1.	Kehadiran	- Selalu hadir dalam kelas sesuai dengan jumlah pertemuan dan jam efektif serta tepat waktu	20					
2.	Partisipasi dalam kelas	- Fokus mengikuti proses belajar mengajar	10					
		- Keaktifan bertanya dan mengemukakan pendapat	20					
3.	Penyelesaian tugas	- Menyelesaikan tugas sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan	10					
		- Ketepatan waktu mengumpulkan tugas	10					
4.	Disiplin	- Mentaati peraturan yang berlaku	15					
		- Mengikuti instruksi guru	15					
	TOTAL SKOR							

KETERANGAN

SB (SangatBaik)

= 4 point

B (Baik)

= 3 point

C (Cukup)

= 2 point

K (Kurang)

= 1 point

kriteria

Skor = Bobot x Point

JUMLAH NILAI TOTAL = $\frac{\text{TOTAL SKOR}}{400} \times 100$

Perubahan Skor Menjadi Nilai

No	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Bobot	Σ nilai total	Bobot x Σ nilai total
1.		Kognitif	30%		
		Afektif	30%		
		Psikomotorik	40%		
NILAI AKHIR					

Keterangan:
N Akhir ≥ 75 = Kompeten
N Akhir < 75 = Belum Kompeten

Bantul, September 2016

Mengetahui:

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014



Handout jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro
Kelas / Semester	: X / 1 (gasal)
Mata Pelajaran	: PPPK (Penggunaan Peralatan, Perlengkapan dan Keselamatan Kerja)
Materi Pokok	: Mendemonstrasikan pemadam kebakaran
Sub Materi Pokok	: Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
Pertemuan	: 4 (empat)
Waktu	: (2 X 45) @45 menit

A Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kajian yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi dasar

- 1.1 Menyadari sepenuhnya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan dan memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengidentifikasi jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 3.1 Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar
- 4.1 Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja pada saat menghadapi kebakaran

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Sikap KI - 2

- 2.1. Menunjukkan perilaku jujur dan teliti
 - a. Semua tugas individu dikerjakan sendiri
 - b. Interaksi sesama teman baik
- 2.2. Menunjukkan sikap toleransi
 - a. Menghargai pendapat orang lain
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok

Pengetahuan KI - 3

- 3.1 Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

Ketrampilan KI - 4

- 4.1. Memahami dan mampu mengoperasikan jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

Sikap KI - 2

- 2.1. Memiliki sikap jujur dan teliti
- 2.2. Memiliki sikap toleransi

Pengetahuan KI - 3

- 3.1. Mampu memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar

Ketrampilan KI - 4

- 4.1 menggunakan alat pemadam kebakaran sesuai keadaan kebakaran

APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

Sebelum kita membahas APAR, kita pelajari terlebih dahulu tentang api. API berasal dari 3 unsur , yaitu:



Keterangan:

1. Unsur yang pertama adalah BAHAN MUDAH TERBAKAR (Padat, Cair, Gas yang mudah terbakar)
2. Unsur yang kedua adalah PANAS, dan
3. Unsur yang ketiga adalah UDARA (OKSIGEN)

Biasa disebut segitiga API, artinya API sangat membutuhkan 3 unsur tersebut untuk dapat menyala, jika salah satu unsur saja diputus, maka API akan padam. Berikut ini adalah cara memutuskan segitiga api :

1. Memutuskan Bahan = Bahan yang sedang atau bisa terbakar bisa diurai², dipindahkan dll.
2. Memutus Unsur Panas = Dengan disiram air, atau dengan CO₂
3. Memutus Udara = Dengan menutup aliran udara

APAR itu singkatan dari Alat Pemadam Api Ringan ato istilah kerennya itu portable fire extinguisher. Disebut ringan karena alat ini bersifat portable atau bisa dan mudah dibawa kemana-mana. APAR ada berbagai macam jenis dan fungsinya, jd tidak semua APAR cocok di setiap kebakaran, tergantung medan dan media yang terbakarnya. Dan media terbakarnya dibagi beberapa kelas klasifikasi seperti berikut :

1. Kelas A : Kebakaran yang berasal dari bahan biasa padat yang mudah terbakar
Contoh : kertas, kayu, plstik, karet, dll.
2. Kelas B : Kebakaran yang berasal dari bahan cair dan gas yang mudah menyala
Contoh : minyak tanah, bensin, solar, thinner, LNG, LPG, dll.
3. Kelas C : Kebakaran yang berasal dari peralatan listrik (hubungan arus pendek)
Contoh : generator listrik, setrika listrik, dll.
4. Kelas D : Kebakaran yang berasal dari bahan logam
Contoh : magnesium, potassium, lithium, calcium, dll.

Berikut ini adalah jenis dan Fungsi APAR yang sesuai kelasnya sehingga kalau terjadi suatu musibah kebakaran dan kebetulan kita ada disana kita bisa tanggap dan tepat dalam menanggulangnya bukan asal-asalan.

1. APAR BUSA (FOAM):



Apar busa biasanya bertuliskan FOAM di tabungnya. Busa / Foam adalah alat pemadam yang efektif untuk memadamkan kebakaran Kelas A dan B (pada tabung APAR juga dijelaskan) Bahan yang digunakan adalah campuran Natrium Bicarbonate dengan Aluminium Sulfat, keduanya dilarutkan kedalam air hasilnya suatu busa yang volumenya mencapai 10 volume campuran. Pemadam api menggunakan busa merupakan sistem isolasi, yaitu mencegah agar oksigen tidak mendapat kesempatan untuk beraksi, karena busa menyelimuti (menutup) permukaan benda yang terbakar. sifat – sifat alat pemadam api busa :

- Penyelimutan (smothering)
- Mencegah penguapan bahan bakar
- Pendinginan (cooling)
- Melokalisir benda yang terbakar
- Tidak boleh untuk memadamkan kebakaran listrik

Cara penggunaannya :

- Dengan membalikkan tabung, maka otomatis kedua larutan akan bercampur dan keluar melalui Nozzle.
- Arahkan Nozzle ke benda yang terbakar.
- Jangan melawan arah angin.

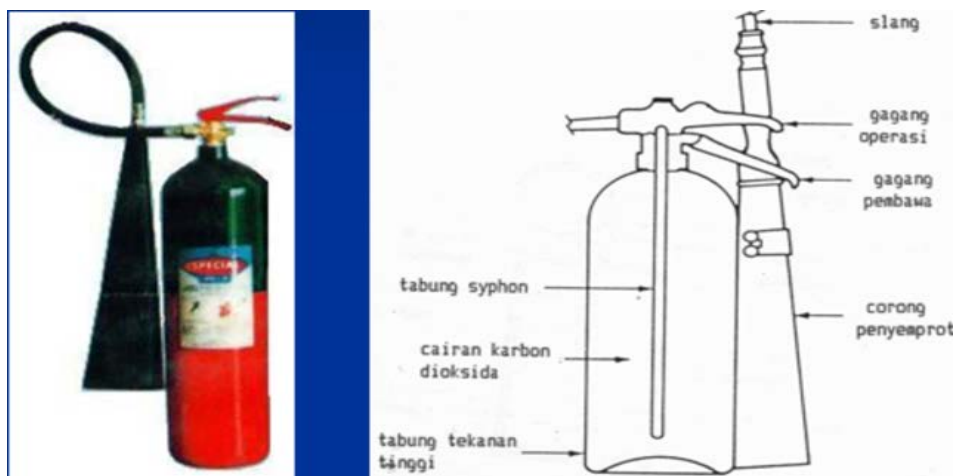
Kelebihannya :

- Alat Pemadam Api jenis busa mempunyai tekanan rendah, sehingga lebih efektif untuk memadamkan kebakaran benda cair.
- Cara penggunaannya lebih praktis.
- Lebih cocok diruangan terbuka

Kekurangannya :

- Alat Pemadam Api jenis busa tidak bisa untuk memadamkan kebakaran listrik, karena berupa cairan.
- Kotor dan meninggalkan noda pada benda yang terkena cairan busa jika tidak segera dibersihkan.

2. APAR CO2:



Alat pemadam api dengan bahan CO₂ atau Carbon Dioxide digunakan untuk memadamkan kebakaran yang terjadi pada peralatan – peralatan mesin atau listrik. Tabung – tabung yang digunakan berisi gas CO₂ yang berbentuk cair, bila dipancarkan CO₂ tersebut mengembang menjadi gas. Cairan CO₂ didalam tabung temperaturnya rendah sekali dan berbahaya apabila mengenai tubuh manusia. Jadi perhatikan pegangannya yang harus tepat di gagang pegangan, karena jika tidak bagian kulit yang kena selangnya akan terasa seperti memegang biang es dan kulit bisa menempel keras di selang.

Cara penggunaannya :

- a. Angkat Tabung dari tempatnya
- b. Pastikan bahwa tabung tersebut siap pakai
- c. Letakan tabung disamping tubuh dengan posisi kuda-kuda
- d. Lepas pen pengaman.
- e. Pegang corong pada gagang yg mempunyai penyekat agar tangan tidak luka karena suhu dingin.
- f. Arahkan corong ke atas
- g. Tekan tangkai penekannya
- h. Setelah yakin bahwa alat tersebut siap pakai.
- i. Bawalah alat tersebut ketempat terjadinya kebakaran.
- j. Arahkan corong/Nozzle ke nyala api dan tekan tangkai penekannya.
- k. Gerakkan corong kekanan dan kekiri secara menyapu sampai kebakaran padam.
- l. Jangan melawan arah angin.

Kelebihannya :

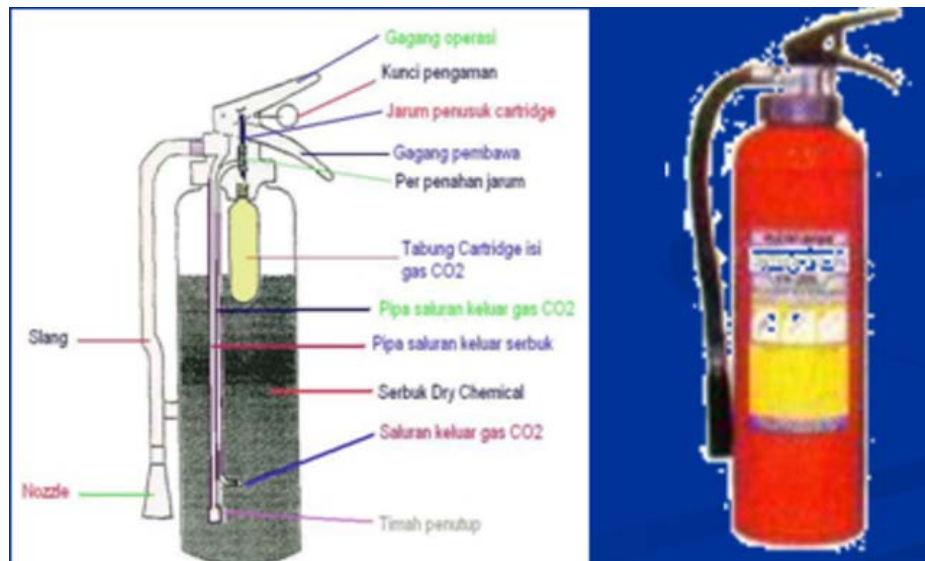
- a. Tidak meninggalkan bekas / residu.
- b. Merupakan gas yang tidak dapat mengalirkan arus listrik dan tidak menyebabkan karat
- c. Dapat disimpan didalam tabung-tabung yang terbuat dari baja, sehingga mudah disiapkan diruangan sempit.
- d. Carbondioksida yang disimpan didalam tabung dapat digunakan berulang kali, (tidak sekali pakai)
- e. Dapat digunakan untuk memadamkan api secara otomatis (pada instalasi tetap).

Kekurangannya :

- a. Pada konsentrasi tertentu gas CO₂ dapat membahayakan manusia oleh karena itu, pemadam api didalam ruangan petugas harus memakai masker dan alat bantu pernafasan;
- b. Kurang efektif digunakan diruangan terbuka karena gas langsung menguap; Pada waktu menggunakan CO₂ diruangan tertutup harus diyakinkan dulu bahwa tidak ada orang atau korban yang masih berada didalam ruangan. alat

Pemadam Api jenis CO2 bisa untuk memadamkan kebakaran kelas A, B dan C.

3. APAR POWDER/BUBUK:



Serbuk Kimia kering (Dry Chemical Powder) adalah bahan pemadam serbaguna yang dapat memadamkan api atau kebakaran kelas A, B dan C.

Cara penggunaannya :

- Angkat Tabung dari tempatnya
- Pastikan bahwa tabung tersebut siap pakai
- Letakan tabung disamping tubuh dengan posisi kuda-kuda
- Lepas pen pengaman.
- Pegang corong/Nozzle arahkan corong ke atas
- Tekan tangkai penekannya
- Setelah yakin bahwa alat tersebut siap pakai.
- Bawalah alat tersebut ketempat terjadinya kebakaran.
- Arahkan corong/Nozzle ke nyala api dan tekan tangkai penekannya.
- Gerakkan corong kekanan dan kekiri secara menyapu sampai kebakaran padam
- Jangan melawan arah angin.

Kelebihannya :

- Serbuk kimia kering tidak berbahaya bagi manusia;
- Sebagai pemisah oksigen dan api;
- Bukan penghantar listrik;
- Efektif dipergunakan diruang terbuka (jika angin tidak kencang);
- Dapat menyerap panas

Kekurangannya :

- Jika dipakai berbentuk debu, akan mengganggu pernafasan dan penglihatan;
- Sekali pakai habis;
- Meninggalkan kotor berupa serbuk.

4. APAR HALLON / HALOTRON:



Alat Pemadam Api Jenis Gas Halotron merupakan Alat Pemadam yang menggunakan gas Halon sebagai bahan pemadam. Alat pemadam jenis ini digunakan di pabrik, laboratorium atau area workshop dimana terdapat kemungkinan minyak dan bahan mudah terbakar. Alat pemadam ini mengeluarkan uap dan gas yang menyelimuti api dan menyingkirkan oksigen sehingga dapat memadamkan api. Alat Pemadam jenis Hallon dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran Kelas A, B dan C. Alat Pemadam ini bila dikeluarkan isinya berbentuk gas, tapi tidak bercampur dengan oksigen dan langsung akan keatas,

Kelebihannya :

- Merupakan pemadam api yang bersih dan tidak meninggalkan residu.
- Sangat efektif untuk digunakan pada semua resiko kelas kebakaran A, B dan C.
- Tidak menghantarkan listrik (Non Konduktif), sehingga tidak akan menyebabkan kerusakan pada peralatan elektronik dan alat perkantoran modern lainnya.
- Tidak berbahaya terhadap tumbuhan, hewan terutama manusia.

Kekurangannya : Beberapa gasnya dapat merusak Ozon, maka dari itu penggunaan APAR ini sudah dilarang dan sekarang sudah diganti dengan APAR NAVTRI.

Penggunaan APAR sangatlah sederhana. Ingatlah lima langkah singkat berikut ini.

- tarik pin pengaman yang berbentuk seperti kunci pada bagian APAR. (1 tangan menarik kunci, tangan 1 lagi pegang leher APAR dan jangan pegang tuasnya ya, kalau tidak, kunci tidak bisa dibuka)
- Angkat tabung (tuas belum ditekan) dan arahkan selang/nozzle pada titik api.
- Tekan tuas, yang biasa terletak di atas tabung, untuk mengeluarkan isi tabung.
- Semprotlah pada titik (sumber) api dari sisi ke sisi dengan gerakan seperti menyapu. Ingat, semprot ke sumber api bukan ke lidah api, jika tidak api malah bisa membelah dan bisa menyebar, dan yang penting juga jangan melawan arah angin.
- Perhatikan jarak kita dengan API

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) harus ditempatkan di tempat-tempat yang memenuhi syarat sebagai berikut :

- a. Ideal setiap Jarak 15 meter.
- b. Ditempat yang mudah di jangkau dan dilihat.
- c. Pada jalur keluar arah refleksi pelarian.
- d. Penyimpanan tidak langsung bersentuhan lantai (minimal ideal digantung 1,2 meter dr lantai)
- e. Memperlihatkan suhu sekitarnya.
- f. Tidak terkunci dalam suatu wadah penyimpanan
- g. Memperhatikan jenis dan sifat bahan yang dapat terbakar.
- h. Intensitas kebakaran yang mungkin terjadi seperti jumlah bahan bakar, ukurannya, kecepatan menjalarnya.
- i. Kemungkinan yang mungkin timbulnya reaksi kimia.
- j. Efek terhadap keselamatan dan kesehatan orang yang menggunakannya.

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
MATA PELAJARAN : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
KELAS/SEMESTER : X/1
STANDAR KOMPETENSI : Melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan
KODE : 020.DKK.02
ALOKASI WAKTU : 42 Jam @ 45 menit

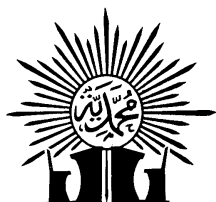
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR,NILAI BUDAYA DAN KARAKTER BANGSA	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	P I	
1. Pelaksanan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none">▪ Mengatur pelaksanaan prosedur pengelasan berdasarkan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab)▪ Mendontrasikan prosedur pengelasan dengan benarsesuai dengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab)▪ Mengoperasikan prosedur pengelasan dengan benarsesuai dengan SOP dan K3(kreatif, disiplin, tanggungjawab)	<ul style="list-style-type: none">▪ Prosedur pengelasan (Oxy,Asitilen)▪ Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai▪ Undang-undang tentang K3▪ Persyaratan keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none">▪ Teliti dalam pengaturan oksigen dan asitilin▪ Teliti dalam bahaya kebocoran gas▪ Memakai pakaian kerja/ peralatan kerja yang sesuai▪ Memahami macam-macam bahan pengelasan▪ Memahami peralatan pengelasan dan keselamatan kerja▪ Memahami prosedur cara pengelasan▪ Memahami macam-jenis pengelasan▪ Memahami undang-undang K3▪ campuran untuk pengelasan	<ul style="list-style-type: none">• Unjuk Kerja• Test Tertulis• Sikap	1	4 (8)		<ul style="list-style-type: none">• Buku pedoman pengelasan• Modul pengelasan• Mesin las• Besi /plat• Elektrode

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melaksanakan pengelasan dasar ▪ Menerapkan keselamatan kerja <p>Tugas Terstruktur : Mempelajari dan praktek ulang tentang prosedur pengelasan dengan benar sesuai SOP di kerjakan secara individu</p> <p>KMTT : Membuat makalah tentang prosedur pengelasan yang benar Sesuai SOP di kerjakan secara individu</p>					
2. Pelaksanaan prosedur pematrian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengatur pelaksanaan prosedur pematrian berdasarkan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab) <p>Mendokumentasikan prosedur pematrian dengan benar sesuai dengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedur pematrian ▪ Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3 ▪ Persyaratan keselamatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghindari bahaya gas pematrian ▪ Memakai pakaian kerja/ peralatan kerja yang sesuai ▪ Matri dan keselamatan kerja ▪ Memahami prosedur kerja pematrian ▪ Memahami undang-undang K3 	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk Kerja • Test Tertulis 	1	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> • Buku pedoman pematrian • Modul pematrian • Solder

	Mengoperasikan prosedur pematrian dengan benar sesuai dengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, tanggungjawab)		<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan pematrian mengacu pada SOP Menerapkan keselamatan kerja <p>Tugas Terstruktur : Mempelajari dan praktek ulang tentang prosedur pematrian dengan benar sesuai SOP di kerjakan secara individu</p> <p>KMTT : Membuat makalah tentang prosedur pematrian yang benar Sesuai SOP di kerjakan secara individu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sikap 				
3. Pelaksanaan prosedur pemotongan dengan panas	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur pelaksanaan prosedur pemotongan dengan panas berdasarkan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab) Mendokumentasikan prosedur pemotongan dengan panas dengan benar sesuai dengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab) 	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pemotongan dengan panas Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3 Persyaratan keselamatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Penghindaran bahaya panas Memakai pakaian kerja/ peralatan kerja yang sesuai Memahami peralatan pemotongan dengan panas dan keselamatan kerja Memahami prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk Kerja Test Tertulis 	1	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> Buku pedoman pemotongan dengan panas

	Mengoperasikan prosedur pemotongan dengan panas dengan benar sesuai dengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, tanggungjawab)		<p>arapemotongan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami undang-undang K3 ▪ Melaksanakan pemotongan mengacu pada SOP ▪ Menerapkan keselamatan kerja <p>Tugas Terstruktur : Mempelajari dan praktek ulang tentang prosedur pemotongan dengan panas dengan benar sesuai SOP di kerjakan secara individu</p> <p>KMTT : Membuat makalah tentang prosedur pemotongan dengan panas yang benar Sesuai SOP di kerjakan secara individu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap 				
4. Pelaksanaan prosedur pemanasan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengatur pelaksanaan prosedur pemanasan berdasarkan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab) Mendokumentasikan prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedur pemanasan ▪ Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penghindaran bahaya panas ▪ Memakai pakaian kerja/peralatan kerja yang sesuai ▪ Memahami peralatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk Kerja 	1	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> • Buku pedoman pemanasan logam • Modul pemanasan

	<p>pemanasan dengan benarsesuaidengan SOP dan K3 (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab) Mengoperasikanprosedur pemanasan denganbenarsesuaidengan SOP dan K3. (kreatif, disiplin, komunikatif, tanggungjawab)</p>	<p>undang tentang K3</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Persyaratankeselamatankerja	<p>stempemanasdankes elamatankerja</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Memahamiprosedurc arapemanasan▪ Memahamiundang- undang K3▪ Melaksanakanpeman asanmengacupada SOP▪ Menerapkankeselama tankerja <p>Tugas Terstruktur : Mempelajari dan praktek ulang tentang prosedur pemanasan denga benar sesuai SOP di kerjakan secara individu</p> <p>KMTT : Membuat makalah tentang prosedur pemanasan yang benar Sesuai SOP di kerjakan secara individu</p>	<ul style="list-style-type: none">• Test Tertulis• Sikap				
--	---	--	---	---	--	--	--	--



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta,

55764 Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id [http:](http://www.smkbali.sch.id)

www.smkbali.sch.id.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH BAMBANGLIPURO

Kelas/Semester : X/1

Program Keahlian : Teknik Sepeda Motor

Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas, dan Pemanasan

Topik : Pelaksanaan Prosedur Pengelasan

Pertemuan ke : 1

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti SMK kelas X:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan

3. Memahami pelaksanaan prosedur pengelasan
4. Mencoba melaksanakan pengelasan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Melihat, mengamati mengenai pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar.
2. Menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata
3. Menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
4. Mencoba melaksanakan proses pengelasan pada suatu benda
5. Menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram.

D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi, observasi dan kerja kelompok dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, melaksanakan kerja kelompok serta siswa harus dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan pelaksanaan prosedur pengelasan dengan benar.
2. Siswa dapat menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
3. Siswa dapat menerapkan prosedur pengelasan dengan benar.
4. Siswa dapat melaksanakan pengelasan pada suatu benda dengan benar.
5. Siswa dapat menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram dengan benar.

E. Materi Prosedur Pengelasan

1. Macam-macam las
2. Pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan
3. Alat ukur dan alat pembentuk
4. Bagian-bagian generator las karbit atau asetilin
5. Jenis nyala api pada pengelasan asetelin

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*). Pembelajaran menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*project based learning*).

G. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Pertama

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		20 Menit
	<ol style="list-style-type: none">1. Salam dan berdoa.2. Tadarus Al-Quran3. Siswa mendapat informasi mengenai Kompetensi dasar/ judul materi.4. Siswa mendapatkan informasi mengenai gambaran tentang pentingnya pengelasan pada kehidupan sehari-hari5. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diminta menyebutkan fungsi pengelasan.6. Siswa mendapatkan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, strategi pembelajaran serta cara penilaian yang akan dilakukan.	20
Inti		115 Menit
1. Pengamatan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengamati macam-macam las2. Siswa mengamati pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan3. Siswa mengamati, mencermati dengan teliti, meliputi alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan	20 menit
2. Menanya	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengadakan tanya jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting pendapat kelompok tersebut tentang macam-macam las, pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan, alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan2. Siswa saling bertanya-jawab tentang macam-macam las, pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan, alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan.	30 menit
3. Menalar	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menyusun catatannya menjadi pendapatnya.2. Siswa mendapatkan tanggapan dari guru dan tambahan materi selengkapnya tentang macam-macam las, pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus,	30 menit

	penggunaan las dan keuntungan pengelasan, alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan	
4. Mencoba	1. Siswa mencoba menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata meliputi tentang macam-macam las, pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan, alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan	20 menit
5. Membentuk Jejaring	1. Siswa mendapatkan kesimpulan tentang macam-macam las, pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan, alat gambar, alat ukur, alat pembentuk dalam pengelasan	15 menit
Penutup		15 Menit
	1. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran. 2. Siswa mendapatkan tugas pekerjaan rumah 3. Siswa mendapatkan informasi pembelajaran berikutnya dari guru 4. Siswa mengakhiri kegiatan belajar dengan mendapatkan pesan untuk tetap belajar dari guru. 5. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran	15 menit

H. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Modul melakukan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan
2. Papan tulis/whiteboard
3. LCD Proyektor
4. Program komputer microsoft office powerp

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian pengamatan dan lisan
2. Bentuk instrumen lembar pengamatan dan soal pertanyaan
3. Instrumen

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran pelaksanaan prosedur pengelasan b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Menjelaskan pengertian las asetelin	Tes	Penyelesaian tugas individu/ kelompok atau setiap akhir pembelajaran
3.	Keterampilan a. Terampil melakukan pengelasan asetelin/las listrik.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dalam observasi limbah di sekolah dan saat diskusi

a. Soal

Jelaskan pengertian pengelasan asetelin?

b. Jawaban

Mengelas dengan proses las oksigen asetelin atau disebut juga oksi asetilin adalah menyambung dua logam dengan cara memanaskan ujung2 logam menggunakan reaksi pembakaran antara gas asetilin dan oksigen sampai membentuk kubah, mencair dan akhirnya bersatu membentuk sambungan.

c. Rubrik penilaian

Kriteria	Jawaban	Skor
1	Menjawab benar dan lengkap dengan menyertakan reaksi pembakaran oksigen asetelin	100
2	Menjawab kurang tepat, tidak ada menyertakan reaksi pembakaran oksigen asetelin	50
3	Jawaban salah	5

Guru Pembimbing sekolah




Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

	SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TEKNIK SEPEDA MOTOR			
	JOB SHEET PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN			
	Kode job : 1	Revisi : 02	Tgl. : Juli 2016	Jumlah hal : 8
	Semester I	MEMBUAT ALUR LURUS TANPA BAHAN TAMBAH LAS ASETILIN		5 X 45 Menit

A. KOMPETENSI

Melaksanakan Prosedur Pengelasan

B. SUB KOMPETENSI

1. Mengetahui bagian-bagian generator las karbit atau asetilin dengan benar.
2. Menyetel besarnya tekanan regulator dengan benar.
3. Menyetel blender dengan benar.
4. Membuat alur lurus dengan benar

C. ALAT DAN BAHAN

1. Besi pelat tebal 2 mm dan panjang 100 mm
2. Generator las karbit
3. Palu kerak
4. Sikat kawat
5. Palu
6. Sarung tangan
7. Kacamata las karbit
8. Kaca mata bening
9. Alat penggaris
10. Tang panas

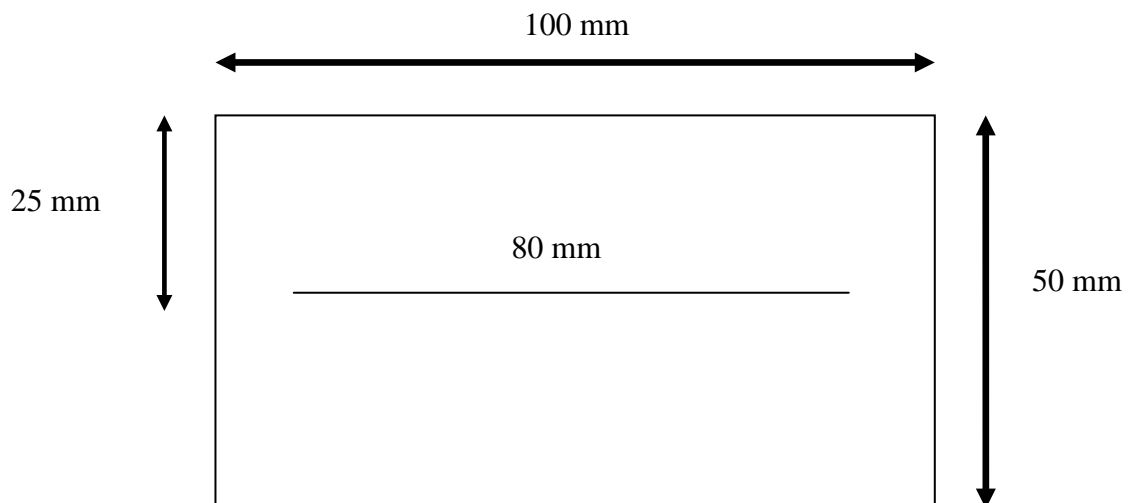
D. KESELAMATAN KERJA

1. Selalu gunakan wearpack saat bekerja
2. Selalu gunakan kaca mata pelindung ketika melakukan pengelasan.
3. Gunakan kaca mata bening ketika membersihkan kerak.
4. Gunakan tang ketika mengambil benda kerja.
5. Jangan melumasi unit regulator pada sambungan-sambungan perlengkapan las.

E. LANGKAH KERJA

1. Terlebih dahulu cek semua peralatan yang akan digunakan apakah sudah lengkap sesuai dengan daftar yg tersedia dan letakkan semua peralatan ditempatnya dengan rapi. Dan atur regulator pada tabung gas, untuk gas asetilin 2 ± 3 bar dan untuk gas Oksigen 3 ± 5 bar.
2. Sebelum proses pengerjaan ukur terlebih dahulu bahan plat mentah, pastikan ukuran nya cukup untuk membuat benda jadi yaitu 100 mm x 50 mm.

3. Buatlah garis untuk pemandu pengelasan, dengan cara buat garis sepanjang 80 mm dengan jarak 20 mm diukur dari samping kanan dan kiri.



Gambar 1. Gambar Kerja

4. Letakkan plat diatas bidang datar untuk mulai dilakukan pengelasan. Posisi plat jangan sampai miring dan bergoyang.
5. Nyalakan api pengelasan dan atur hingga memperoleh nyala api netral.
6. Mulailah pengelasan plat tanpa bahan dasar, arahkan brander pada jalur yang telah dipersiapkan tadi, dan geser hingga ke ujung garis secara pelan-pelan dan konstan. Penggeseran dilakukan setelah plat mencair, sehingga terbentuk alur pengelasan yang baik.
7. Setelah selesai, tutup katup pada brander mulai dari katup oksigen jangan sampai tertutup penuh, setelah api berwarna kuning kemudian tutup katup asetelin jangan sampai tertutup penuh hingga api pengelasan padam. Setelah itu tutup kran tabung asetelin, kran tabung oksigen dan tutup kran regulator asetelin dan regulator oksigen.
8. Bersihkan plat dari terak akibat pengelasan dengan sikat las / sikat baja.
9. Beri identitas pada benda kerja dan serahkan pada pembimbing praktek

F. KAJIAN TEORI

1. Pengertian Pengelasan

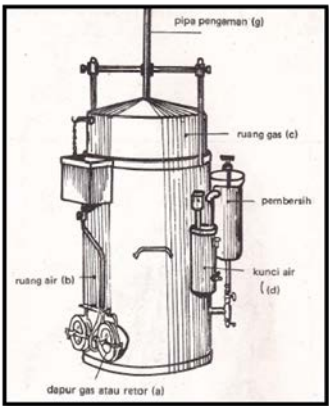
Mengelas adalah salah kegiatan untuk menyatukan dua bagian logam atau lebih dengan menggunakan energi panas.

2. Sumber Panas

Pengelasan pada umumnya memerlukan panas yang sangat tinggi temperaturnya untuk mencairkan bagian-bagian bahan yang akan disambung atau dilapisi. **Nyala api las karbit atau asetilin** adalah nyala api yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar gas (asetilin) dengan zat asam (oksigen). **Las karbit atau asetilin** adalah salah satu cara pengelasan dimana panas untuk pengelasan diperoleh dari nyala api hasil pembakaran bahan bakar gas (asetilin) dengan zat asam (oksigen).

3. **Generator Asetilin**

Fungsi generator asetilin adalah membuat gas asetilin dengan jalan mencampur karbit (calcium-carbide) dengan air.



Gambar 2. Generator Asetilin

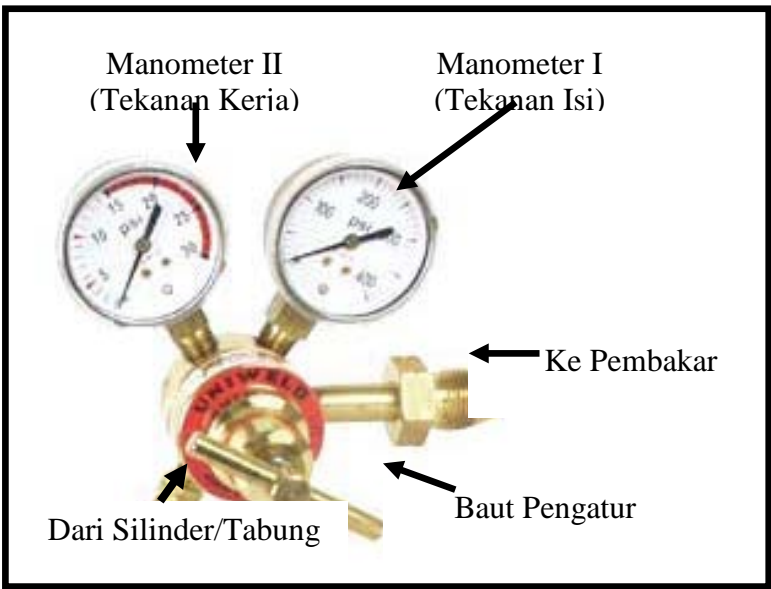
Bagian-bagian utama sebuah generator asetilin adalah sebagai berikut :

- a. Ruang karbit dan dapur gas atau retor.
- b. Ruang air.
- c. Ruang gas asetilin
- d. Kunci air atau katup air.
- e. Alat pembersih atau penyairng gas.
- f. Pengukur tekanan gas atau manometer biasanya hanya pada generator tekanan tinggi.
- g. Alat pengaman bila terjadi tekanan gas melebihi tekanan yang diizinkan.

Klasifikasi generator asetilin menurut tekanannya :

- a. Generator asetilin tekanan rendah, dengan tekanan sampai 0.03 bar
- b. Generator asetilin tekanan sedang, dengan tekanan dari (0,03 - 0,2) bar
- c. Generator asetilin tekanan tinggi, dengan tekanan dari {0,2 - 1.1) bar

4. **Regulator**

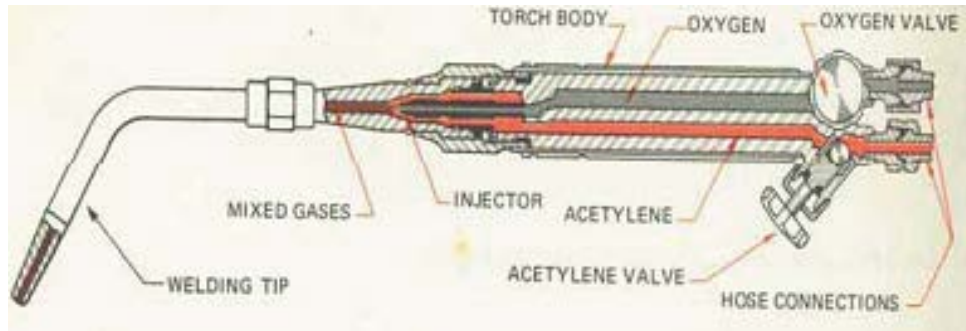


Gambar 3. Regulator

Regulator berfungsi sebagai alat penurun dan pengatur tekanan isi menjadi tekanan kerja yang tetap besarnya sesuai yang dikehendaki oleh tukang las. Pada regulator terdapat dua buah alat pengukur tekanan atau manometer.

- a. Manometer tekanan isi.
- b. Manometer tekanan kerja.

5. Brander las



Gambar 4. Brander

Brander las berfungsi sebagai tempat bercampurnya gas karbit dengan oksigen (O_2) untuk kemudian dinyalakan menjadi busur api yang nantinya digunakan untuk mengelas.

6. Macam-macam nyala api las asetilin

a. Nyala api netral

Nyala api netral terbentuk karena campuran gas asetilin dan oksigen yang seimbang. Nyala api netral terdapat dua kerucut dengan batas yang cukup jelas. Kerucut dalam berwarna putih bersinar dan kerucut luar berwarna biru bening. Nyala api netral digunakan untuk mengelas baja, tembaga, zeng, dan nikel.



Gambar 5. Nyala Api Netral

b. Nyala Api Karburasi

Nyala api karburasi adalah nyala api yang kelebihan gas asetilin atau kekurangan oksigen. Batas nyala ketiga kerucut yang terjadi tidak jelas. Penerapannya untuk pengelasan baja dengan karbon (C) tinggi, tuang kelabu, tuang temper dan untuk paduan logam ringan.



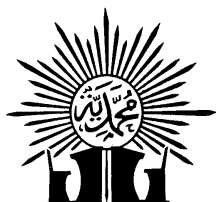
Gambar 6. Nyala Api Karburasi

c. Nyala Api Oksidasi

Nyala api oksidasi adalah nyala api yang kelebihan oksigen. Pada nyala api oksidasi terlihat dua kerucut, dan kerucut bagian dalam pendek berwarna biru pucat sampai ungu. Pada nyala api oksidasi ini biasanya terdengar suara berdesis. Nyala api oksidasi menimbulkan terak, gelembung gas (seperti busa sabun), kecuali pada logam kuningan. Kegunaannya untuk pengelasan kuningan dan pemotongan logam.



Gambar 7. Nyala Api Oksidasi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO

Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta

55764 Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id [http:](http://www.smkbali.sch.id)

www.smkbali.sch.id.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH BAMBANGLIPURO

Kelas/Semester : X/1

Program Keahlian : Teknik Sepeda Motor

Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas, dan Pemanasan

Topik : Pelaksanaan Prosedur Pengelasan

Pertemuan ke : 2

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti SMK kelas X:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan

3. Memahami pelaksanaan prosedur pengelasan
4. Mencoba melaksanakan pengelasan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Melihat, mengamati mengenai pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar.
2. Menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata
3. Menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
4. Mencoba melaksanakan proses pengelasan pada suatu benda
5. Menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram.

D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi, observasi dan kerja kelompok dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, melaksanakan kerja kelompok serta siswa harus dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan pelaksanaan prosedur pengelasan dengan benar.
2. Siswa dapat menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
3. Siswa dapat menerapkan prosedur pengelasan dengan benar.
4. Siswa dapat melaksanakan pengelasan pada suatu benda dengan benar.
5. Siswa dapat menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram dengan benar.

E. Materi Prosedur Pengelasan

1. Peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin
2. Material bahan dalam pengelasan dengan bahan tambah
3. Peralatan asetelin
4. Menyetel besarnya tekanan regulator dengan benar
5. Macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*). Pembelajaran menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*project based learning*).

G. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Kedua

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		20 Menit
	<ol style="list-style-type: none">1. Salam dan berdoa.2. Tadarus Al-Quran3. Siswa mendapat informasi mengenai Kompetensi dasar/ judul materi.4. Siswa mendapatkan informasi mengenai gambaran tentang pentingnya pengelasan pada kehidupan sehari-hari5. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diminta menyebutkan pengertian pengelasan asetelin.6. Siswa mendapatkan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, strategi pembelajaran serta cara penilaian yang akan dilakukan.	20 Menit
Inti		115 Menit
1. Pengamatan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengamati mengenai peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin2. Siswa mengamati peralatan bahan dalam pengelasan3. Siswa mengamati, mencermati dengan teliti mengenai peralatan pengelasan.	20 Menit
2. Menanya	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengadakan tanya jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting pendapat kelompok tersebut peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin, peralatan bahan dalam pengelasan, peralatan pengelasan.2. Siswa saling bertanya-jawab tentang peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin, peralatan bahan dalam pengelasan, peralatan pengelasan	30 Menit
3. Menalar	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menyusun catatannya menjadi pendapatnya.2. Siswa mendapatkan tanggapan dari guru dan tambahan materi selengkapnya tentang peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin, peralatan bahan dalam pengelasan, peralatan pengelasan	30 Menit
4. Mencoba	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mencoba menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata meliputi tentang peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin, peralatan bahan dalam pengelasan, peralatan pengelasan	20 menit

5. Membentuk Jejaring	1. Siswa mendapatkan kesimpulan tentang peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin, peralatan bahan dalam pengelasan, peralatan pengelasan	15 menit
Penutup		15 Menit
	1. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran. 2. Siswa mendapatkan tugas pekerjaan rumah 3. Siswa mendapatkan informasi pembelajaran berikutnya dari guru 4. Siswa mengakhiri kegiatan belajar dengan mendapatkan pesan untuk tetap belajar dari guru. 5. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran	15 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian pengamatan dan lisan
2. Bentuk instrumen lembar pengamatan dan soal pertanyaan
3. Instrumen

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran pelaksanaan prosedur pengelasan b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Menyebutkan 2 peralatan pengelasan asetelin dan fungsinya	Tes	Penyelesaian tugas individu/ kelompok atau setiap akhir pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan a. Terampil melakukan pengelasan asetelin/las listrik.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dalam observasi limbah di sekolah dan saat diskusi

a. Soal

Sebutkan 2 peralatan pengelasan asetelin dan fungsinya?


b. Jawaban

- 1) Brander las berfungsi sebagai tempat bercampurnya gas karbit dengan oksigen (O₂) untuk kemudian dinyalakan menjadi busur api yang nantinya digunakan untuk mengelas.
- 2) Tabung gas oksigen, berisi gas oksigen yang berfungsi dalam proses pembakaran.
- 3) Tabung gas asetilen, berisi gas asetilen yang berfungsi sebagai bahan bakar dalam proses pembakaran.
- 4) Regulator, berfungsi untuk mengatur aliran dari masing-masing gas.
- 5) Selang penyalur, berfungsi untuk menghubungkan atau mengalirkan gas dari tabung gas oksigen dan asetilen menuju brander.

c. Rubrik penilaian


Kriteria	Jawaban	Skor
1	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 2 peralatan pengelasan dan menyertakan fungsi	100
2	Menjawab benar dengan menyebutkan 2 peralatan pengelasan tetapi fungsi salah 1	75
3	Hanya menjawab peralatan pengelasan	50
4	Jawaban salah	5

Guru Pembimbing sekolah


Doan Suprobo, S.Pd.
 NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL


M. Cholikin Nur MF
 NIM. 15504247014

	SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TEKNIK SEPEDA MOTOR			
	JOB SHEET PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN			
	Kode job : 2	Revisi : 02	Tgl. : Agustus 2016	Jumlah hal :8
	Semester I	MEMBUAT ALUR LURUS DENGAN BAHAN TAMBAH LAS ASETILIN		5 X 45 Menit

A. KOMPETENSI

Melaksanakan Prosedur Pengelasan

B. SUB KOMPETENSI

1. Mengetahui bagian-bagian generator las karbit atau asetilin dengan benar.
2. Menyetel besarnya tekanan regulator dengan benar.
3. Menyetel blender dengan benar.
4. Membuat alur lurus dengan benar.

C. ALAT DAN BAHAN

1. Besi pelat tebal 2 mm dan panjang 100 mm
2. Generator las karbit
3. Palu kerak
4. Sikat kawat
5. Palu
6. Sarung tangan
7. Kacamata las karbit
8. Kaca mata bening
9. Alat penggaris
10. Tang panas

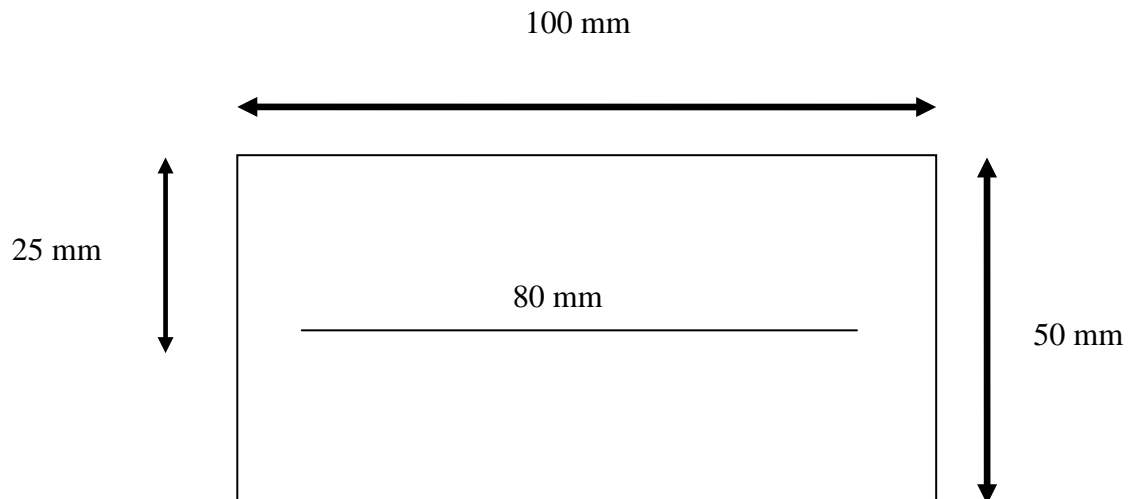
D. KESELAMATAN KERJA

1. Selalu gunakan wearpack saat bekerja
2. Selalu gunakan kaca mata pelindung ketika melakukan pengelasan.
3. Gunakan kaca mata bening ketika membersihkan kerak.
4. Gunakan tang ketika mengambil benda kerja.

5. Jangan melumasi unit regulator pada sambungan-sambungan perlengkapan las.

E. LANGKAH KERJA

1. Terlebih dahulu cek semua peralatan yang akan digunakan apakah sudah lengkap sesuai dengan daftar yg tersedia dan letakkan semua peralatan ditempatnya dengan rapi. Dan atur regulator pada tabung gas, untuk gas asetilin 2 ± 3 bar dan untuk gas Oksigen 3 ± 5 bar.
2. Sebelum proses pengerjaan ukur terlebih dahulu bahan plat mentah, pastikan ukuran nya cukup untuk membuat benda jadi yaitu 100 mm x 50 mm.
3. Buatlah garis untuk pemandu pengelasan, dengan cara buat garis sepanjang 80 mm dengan jarak 20 mm diukur dari samping kanan dan kiri.



Gambar 1. Gambar Kerja

4. Letakkan plat diatas bidang datar untuk mulai dilakukan pengelasan. Posisi plat jangan sampai miring dan bergoyang.
5. Nyalakan api pengelasan dan atur hingga memperoleh nyala api netral.
6. Setelah selesai proses diatas, lanjutkan ke proses pengelasan plat dengan bahan tambah / kawat. Caranya sama dengan pengelasan tanpa bahan dasar, tetapi setelah plat mencair lalu diikuti dengan pencairan kawat hingga meleleh dan menempel kuat pada plat, dan membentuk jalur pengelasan yang rapi dan baik.
7. Setelah selesai, tutup katup pada brander mulai dari katup oksigen jangan sampai tertutup penuh, setelah api berwarna kuning kemudian tutup katup asetelin jangan sampai tertutup penuh hingga api pengelasan

padam. Setelah itu tutup kran tabung asetilin, kran tabung oksigen dan tutup kran regulator asetilin dan regulator oksigen.

8. Bersihkan plat dari terak akibat pengelasan dengan sikat las / sikat baja.
9. Beri identitas pada benda kerja dan serahkan pada pembimbing praktek.

F. KAJIAN TEORI

1. Pengertian Pengelasan

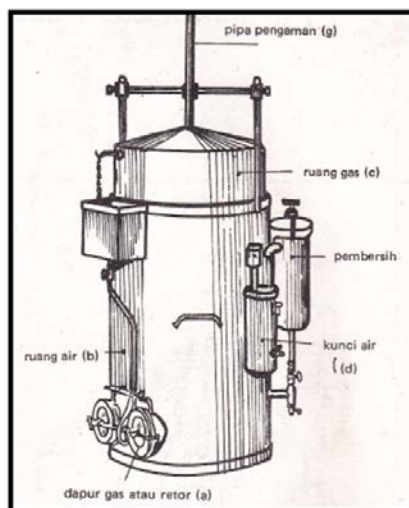
Mengelas adalah salah kegiatan untuk menyatukan dua bagian logam atau lebih dengan menggunakan energi panas.

2. Sumber Panas

Pengelasan pada umumnya memerlukan panas yang sangat tinggi temperaturnya untuk mencairkan bagian-bagian bahan yang akan disambung atau dilapisi. **Nyala api las karbit atau asetilin** adalah nyala api yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar gas (asetilin) dengan zat asam (oksigen). **Las karbit atau asetilin** adalah salah satu cara pengelasan dimana panas untuk pengelasan diperoleh dari nyala api hasil pembakaran bahan bakar gas (asetilin) dengan zat asam (oksigen).

3. Generator Asetilin

Fungsi generator asetilin adalah membuat gas asetilin dengan jalan mencampur karbit (calcium-carbide) dengan air.



Gambar 2. Generator Asetilin

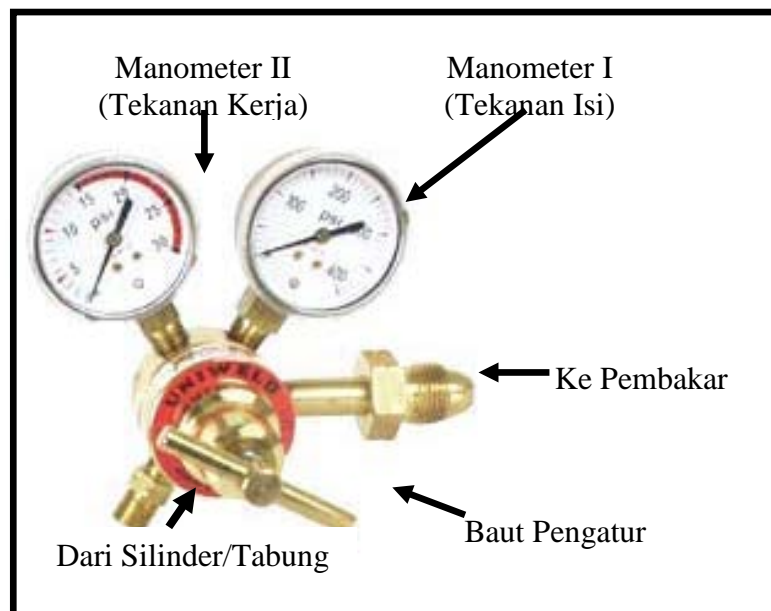
Bagian-bagian utama sebuah generator asetilin adalah sebagai berikut :

- a. Ruang karbit dan dapur gas atau retor.
- b. Ruang air.
- c. Ruang gas asetilin
- d. Kunci air atau katup air.
- e. Alat pembersih atau penyairng gas.
- f. Pengukur tekanan gas atau manometer biasanya hanya pada generator tekanan tinggi.
- g. Alat pengaman bila terjadi tekanan gas melebihi tekanan yang diizinkan.

Klasifikasi generator asetilin menurut tekanannya :

- a. Generator asetilin tekanan rendah, dengan tekanan sampai 0.03 bar
- b. Generator asetilin tekanan sedang, dengan tekanan dari (0,03 - 0,2) bar
- c. Generator asetilin tekanan tinggi, dengan tekanan dari {0,2 - 1.1) bar

4. Regulator



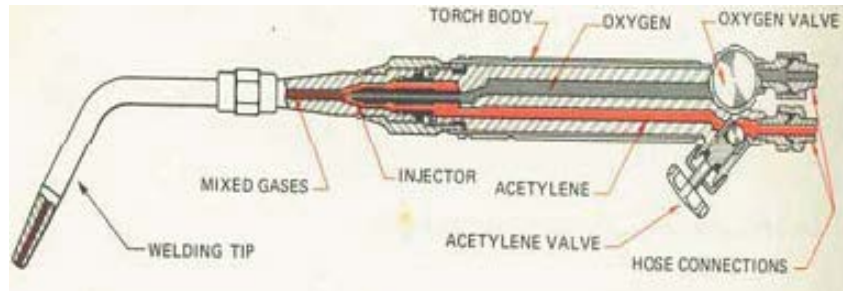
Gambar 3. Regulator

Regulator berfungsi sebagai alat penurun dan pengatur tekanan isi menjadi tekanan kerja yang tetap besarnya sesuai yang dikehendaki oleh

tukang las. Pada regulator terdapat dua buah alat pengukur tekanan atau manometer.

- a. Manometer tekanan isi.
- b. Manometer tekanan kerja

5. Brander las



Gambar 4. Brander

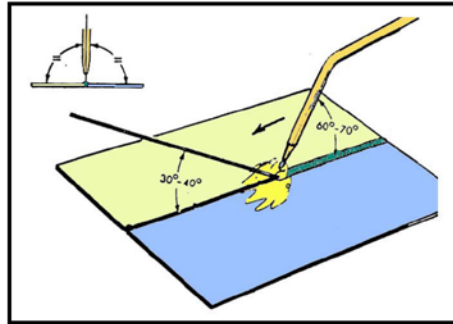
Brander las berfungsi sebagai tempat bercampurnya gas karbit dengan oksigen (O_2) untuk kemudian dinyalakan menjadi busur api yang nantinya digunakan untuk mengelas.

6. Teknik Pengelasan Maju Menggunakan Bahan Tambah

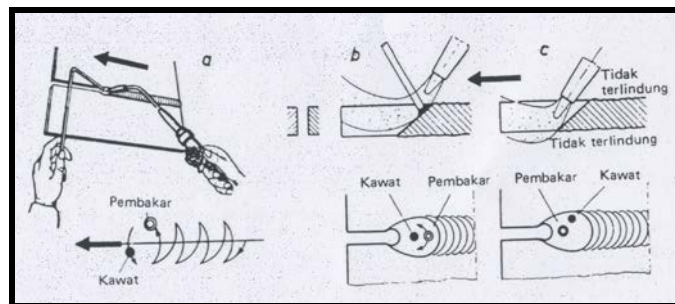
Pada pengelasan maju, bahan tambah mendahului brander. Pelelehan cenderung dibagian permukaan, sehingga dampak bakar (penetrasi) tidak mendalam. Pada pengelasan maju, bahan tambah mendahului brander. Pelelehan cenderung dibagian permukaan, sehingga dampak bakar (penetrasi) tidak mendalam. Adanya pemanasan pendahuluan mengakibatkan daerah panas menjadi lebih luas sehingga dapat menimbulkan tegangan panas yang tinggi. Logam yang dilas selama proses pendinginan tidak terlindungi, sehingga jalur sambungan las yang sempurna sukar diperoleh. Keuntungan pada teknik pengelasan maju adalah penggunaan gas yang efisien karena adanya panas pendahuluan.

Teknik pengelasan maju banyak digunakan untuk mengelas baja (bukan baja paduan) dengan tebal sama atau lebih kecil dari 3 mm, pipa baja dengan tebal lebih kecil 3,5 mm, besi tuang, dan logam non fero. Untuk logam dengan ukuran tebal, lebih besar atau sama dengan 1,5 mm, gerakan brander diayunkan/berayun. Sedangkan untuk tebal kurang dari 1,5 mm gerakan ayunan semakin berkurang.

- Kawat bahan tambah mendahului, brander las mengikuti.
- Pelelehan bagian atas
- Pengelasan keseluruhan tanpa landasan.



Gambar 7. Sudut brander dan bahan tambah pada teknik pengelasan maju



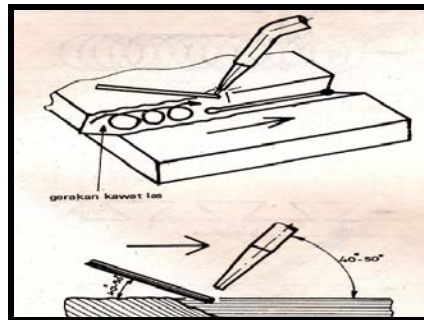
Gambar 8. Teknik Pengelasan Maju Dengan Bahan Tambah

7. Teknik Pengelasan Mundur menggunakan bahan Tambah

Teknik pengelasan kebelakang (mundur). Brander dituntun lurus bergerak mundur, sedangkan bahan tambah diselamkan dalam kampuh las sambil mengaduk-aduk (berbentuk spiral). Teknik pengelasan kebelakang (mundur) brander las mendahului bahan tambah. Brander dituntun lurus bergerak mundur, sedangkan bahan tambah diselamkan dalam kampuh las sambil mengaduk-aduk (berbentuk spiral). Dampak bakar (penetrasi) yang terjadi cukup dalam dan logam lasan selama proses pendinginan mendapatkan perlindungan oleh gas karbid yang belum terbakar. Sehingga untuk mendapatkan hasil las yang sempurna lebih mudah dibandingkan dengan arah pengelasan maju. Daerah panas lebih sempit sehingga penyusutan dan timbulnya tegangan panas relatif kecil. Pada cara pengelasan ini celah kampuh sambungan las dapat diperkecil, sehingga volume kampuh las menjadi kecil. Dengan demikian

penggunaan bahan tambah dapat efisien. Kekurangan dalam pengelasan mundur ini adalah tidak adanya pemanasan pendahuluan sehingga penggunaan gas karbid menjadi lebih banyak.

Baik teknik las maju maupun mundur jika posisi benda lasan mendatar tidak begitu menyulitkan. Pada teknik pengelasan arah mundur dengan posisi diatas kepala, pinggiran jalur sambungan harus dileleh lebih awal dengan baik dan kawat disodorkan benar- benar tembus keatas.



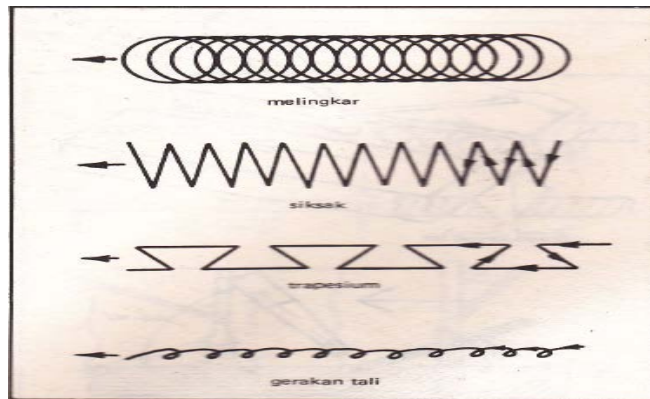
Gambar 9. Sudut brander dan bahan tambah pada teknik pengelasan mundur



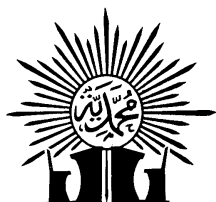
Gambar 10. Teknik Pengelasan Mundur dengan Bahan Tambah

8. Gerakan Pengelasan

- a. Melingkar
- b. Zigzag
- c. Trapesium
- d. Gerakan tali



Gambar 11. Gerakan Pengelasan



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta
55764



Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id. [http: www.smkbali.sch.id](http://www.smkbali.sch.id).

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH BAMBANGLIPURO

Kelas/Semester : X/1

Program Keahlian : Teknik Sepeda Motor

Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas, dan Pemanasan

Topik : Pelaksanaan Prosedur Pengelasan

Pertemuan ke : 3

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti SMK kelas X:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan
3. Memahami pelaksanaan prosedur pengelasan
4. Mencoba melaksanakan pengelasan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Melihat, mengamati mengenai pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar.
- 2. Menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata
- 3. Menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
- 4. Mencoba melaksanakan proses pengelasan pada suatu benda
- 5. Menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram.

D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi, observasi dan kerja kelompok dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, melaksanakan kerja kelompok serta siswa harus dapat:

- 1. Siswa dapat menjelaskan pelaksanaan prosedur pengelasan dengan benar.
- 2. Siswa dapat menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
- 3. Siswa dapat menerapkan prosedur pengelasan dengan benar.
- 4. Siswa dapat melaksanakan pengelasan pada suatu benda dengan benar.
- 5. Siswa dapat menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram dengan benar.

E. Materi Prosedur Pengelasan

- 1. Pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya
- 2. Peralatan pengelasan listrik/busur cahaya

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*). Pembelajaran menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*project based learning*).

G. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		20 Menit
	1. Salam dan berdoa. 2. Tadarus Al-Quran 3. Siswa mendapat informasi mengenai Kompetensi dasar/ judul materi. 4. Siswa mendapatkan informasi mengenai	20 Menit

	<p>gambaran tentang pentingnya pengelasan pada kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diminta menyebutkan peralatan pengelasan.</p> <p>6. Siswa mendapatkan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, strategi pembelajaran serta cara penilaian yang akan dilakukan.</p>	
Inti		115 Menit
1. Pengamatan	<p>2. Siswa mengamati mengenai jenis nyala api pada pengelasan asetelin</p> <p>3. Siswa mengamati macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan</p> <p>4. Siswa mengamati pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p>	20 menit
2. Menanya	<p>1. Siswa mengadakan tanya jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting pendapat kelompok tersebut tentang jenis nyala api pada pengelasan asetelin, macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan, pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p> <p>2. Siswa saling bertanya-jawab tentang jenis nyala api pada pengelasan asetelin, macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan, pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p>	30 menit
3. Menalar	<p>1. Siswa menyusun catatannya menjadi pendapatnya.</p> <p>2. Siswa mendapatkan tanggapan dari guru dan tambahan materi selengkapnya tentang jenis nyala api pada pengelasan asetelin, macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan, pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p>	30 menit
4. Mencoba	<p>1. Siswa mencoba menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata meliputi tentang jenis nyala api pada pengelasan asetelin, macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan, pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p>	20 menit
5. Membentuk Jejaring	<p>1. Siswa mendapatkan kesimpulan tentang jenis nyala api pada pengelasan asetelin, macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan, pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya.</p>	15 menit
Penutup		15 Menit
	<p>1. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mendapatkan tugas pekerjaan rumah</p> <p>3. Siswa mendapatkan informasi pembelajaran berikutnya dari guru</p> <p>4. Siswa mengakhiri kegiatan belajar dengan mendapatkan pesan untuk tetap belajar dari guru.</p> <p>5. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran</p>	15 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik penilaian pengamatan dan lisan
- 2. Bentuk instrumen lembar pengamatan dan soal pertanyaan
- 3. Instrumen

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none">a. Terlibat aktif dalam pembelajaran pelaksanaan prosedur pengelasanb. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none">a. Menjelaskan salah satu jenis nyala api pada pengelasan asetelin!	Tes	Penyelesaian tugas individu/ kelompok atau setiap akhir pembelajaran
3.	Keterampilan <ul style="list-style-type: none">a. Terampil melakukan pengelasan asetelin/las listrik.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dalam observasi limbah di sekolah dan saat diskusi

b. Soal

Jelaskan pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya

c. Jawaban

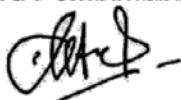
- 1) Las busur listrik adalah salah satu cara menyambung logam dengan jalan menggunakan nyala busur listrik yang diarahkan ke permukaan logam yang akan disambung. Pada bagian yang terkena busur listrik tersebut akan mencair, demikian juga elektroda yang menghasilkan busur listrik akan mencair pada ujungnya dan merambat terus sampai habis
- 2) Las busur listrik dapat mengalirkan arus listrik cukup besar dengan tegangan yang aman (kurang dari 45 volt). Besarnya arus listrik dapat diatur sesuai dengan keperluan dengan memperhatikan ukuran dan type elektrodanya. Energi listrik diubah menjadi energi panas dalam busur dan suhu dapat mencapai 5500 °C
- 3) Pada pembentukan cahaya busur listrik elektroda keluar dari kutub negatif (katoda) dan mengalir dengan kecepatan tinggi ke kutub positif (anoda). Dari kutub positif mengalir partikel positif (ion positif) ke kutub negatif. Melalui proses ini ruang udara diantara

anoda dan katoda (benda kerja dan elektroda) dibuat untuk menghantar arus listrik (diionisasikan) dan dimungkinkan pembentukan cahaya busur listrik.

d. Rubrik penilaian

Kriteria	Jawaban	Skor
1	Menjawab benar dan lengkap dengan menjelaskan pengertiannya	100
2	Menjawab benar dan lengkap tetapi pengertiannya salah	75
3	Hanya menjawab jenis nyala api	50
4	Jawaban salah	5

Guru Pembimbing sekolah




Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

	SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TEKNIK SEPEDA MOTOR			
	JOB SHEET PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN			
	Kode job : 3	Revisi : 01	Tgl. : Agustus 2016	Jumlah hal : 12
	Semester I	MEMBUAT TITIK DAN ALUR LURUS DENGAN BUSUR LISTRIK		5 X 45 Menit

A. KOMPETENSI

Melaksanakan Prosedur Pengelasan

B. SUB KOMPETENSI

1. Mengetahui bagian-bagian generator las listrik dengan benar.
2. Menyetel besarnya ampere dengan benar.
3. Membuat alur lurus dengan benar.

C. ALAT DAN BAHAN

1. Alat

- a. Kabel las
- b. Pemegang elektroda
- c. Palu las
- d. Sikat kawat
- e. Klem massa
- f. Penjepit
- g. Helm las
- h. Sarung tangan
- i. Baju las atau apron
- j. Sepatu las
- k. Kamar las, mesin las AC, tang
- l. Meja las.

2. Bahan

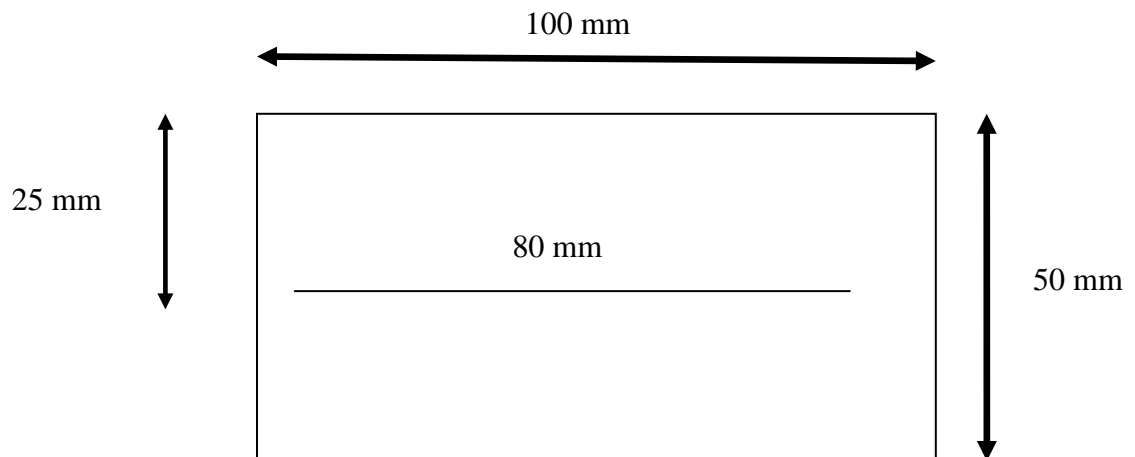
- a. Pelat ukuran 20 x 100 mm
- b. Lektroda

KESELAMATAN KERJA

1. Pakailah pakaian kerja praktek yang telah ditentukan.
2. Pakailah alat pelindung badan, tangan, wajah dan mata serta sepatu karet.
3. Hindari memegang benda kerja dengan tangan telanjang.
4. Bekerjalah dengan penuh konsentrasi, jangan bersendau gurau.
5. Jangan coba-coba diluar prosedur pengelasan yang benar.
6. Pada waktu nyala las, mata harus dilindungi dengan kaca mata las listrik.

D. LANGKAH KERJA

1. Siapkan bahan yang diperlukan.
2. Buatlah garis untuk pemandu pengelasan, dengan cara buat garis sepanjang 80 mm dengan jarak 20 mm diukur dari samping kanan dan kiri.



Gambar 1. Gambar Kerja

3. Setting peralatan las sehingga pengelasan dapat dioperasikan.
4. Setel arus listrik sesuai dengan elektroda yang digunakan.
5. Letakkan benda kerja pada meja kerja dengan posisi yang kokoh
6. Ambil sebuah elektroda dan jepitlah dengan benar pada pemegang elektroda.
7. Hidupkan mesin las dengan memutar tombol "ON" pada mesin las (putar ke kanan).
8. Pegang pemegang elektroda yang sudah ada elektrodanya.
9. Sentuhkan elektroda pada ujung kiri benda kerja seperti menyalakan korek api, dan jaga jarak antara elektroda dengan benda kerja sedemikian sehingga busur listrik tetap hidup dan bersuara seperti orang menggoreng krupuk.
10. Ulangi langkah 8 sehingga anda familier menghidupkan busur las listrik.
11. Gantilah benda kerja lain yang masih bersih dan mulailah dengan membuat alur rigi-rigi las listrik posisi flat (pemegang elektoda berada di atas benda kerja).
12. Mulailah dari ujung kiri benda kerja untuk membuat rigi-rigi las.
13. Gerakan elektroda las dapat lurus atau bentuk spiral.
14. Pada waktu akhir pengelasan posisi elektroda didekatkan lagi dan dengan cepat ditarik ke atas sehingga nyala busur mati.
15. Setelah selesai pengelasan matikan mesin las dengan memutar tombol "off" pada mesin las (putar ke kiri).
16. bersihkan plat dari terak akibat pengelasan dengan sikat las / sikat baja.
17. Beri identitas pada benda kerja dan serahkan pada pembimbing praktek

E. KAJIAN TEORI

1. Las Listrik / Las Busur Cahaya

Dikatakan las busur cahaya karena metode las ini menggunakan suhu busur cahaya listrik yang tinggi (4000°C dan lebih) sebagai sumber panas. Untuk pengelasan dapat digunakan baik arus searah maupun arus bolak-balik.



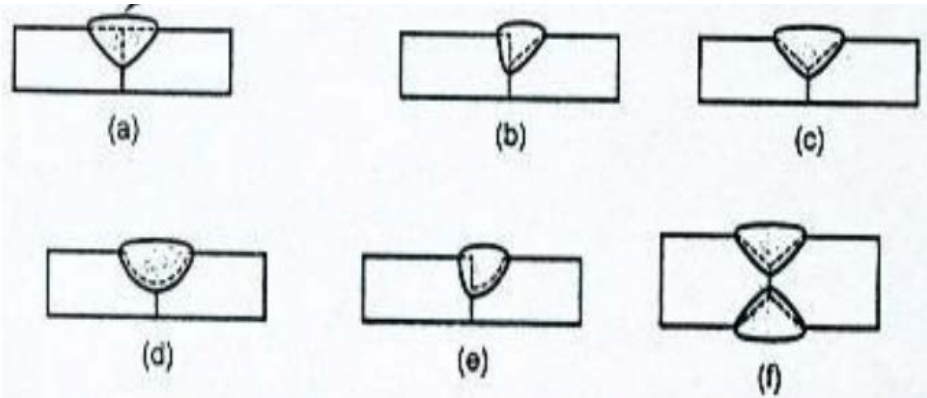
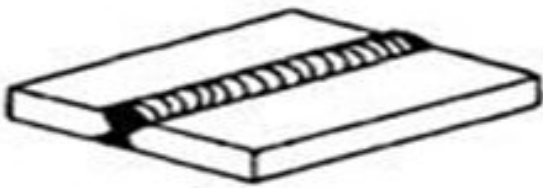
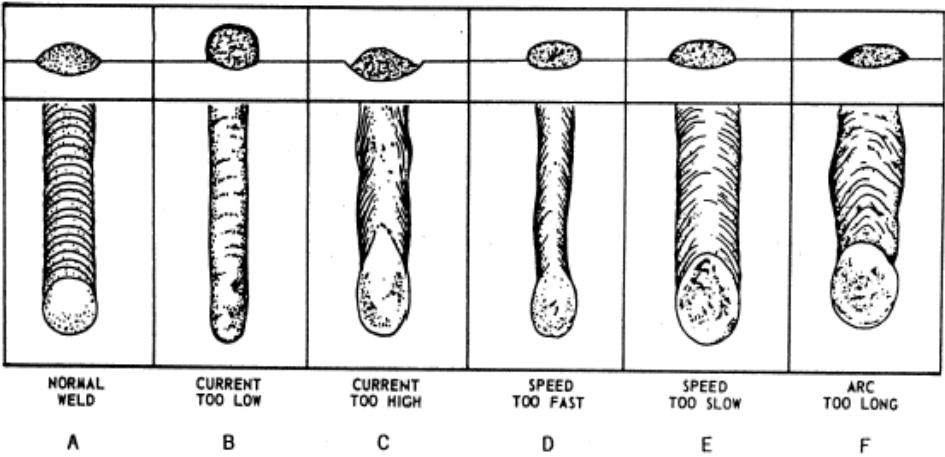
Gambar 1. Mesin Las



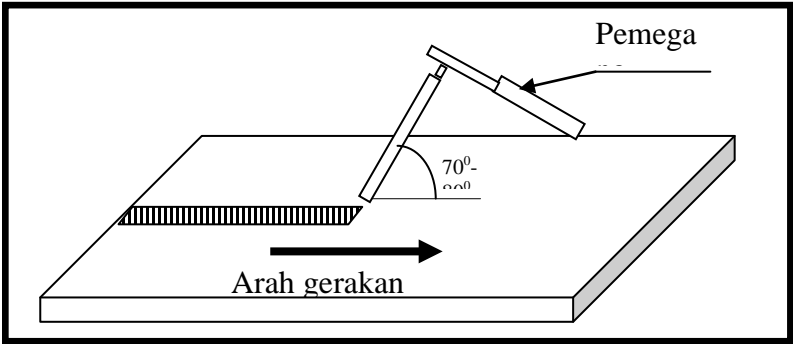
Gambar 2. Pasang clamp massa pada terminal (-) dan tang pemegang elektroda pada terminal (+).



Gambar 3. Pilih ampere sesuai benda kerja yang akan dilas. Semakin besar ampere semakin besar juga panas yang dihasilkan yang membuat benda kerja mudah bolong

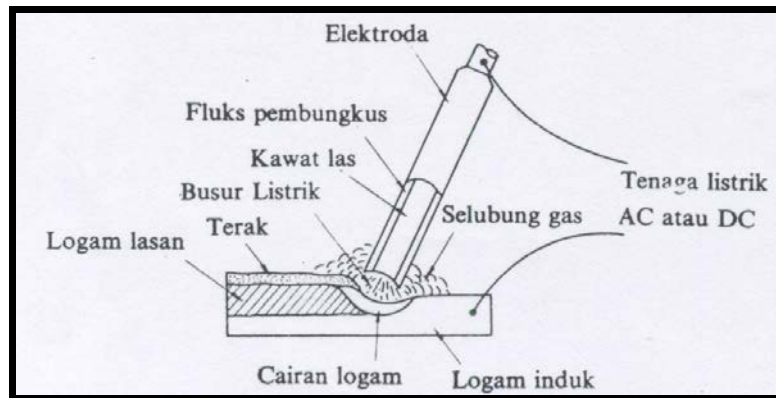


Gambar 4. Las Listrik Alur dan Titik

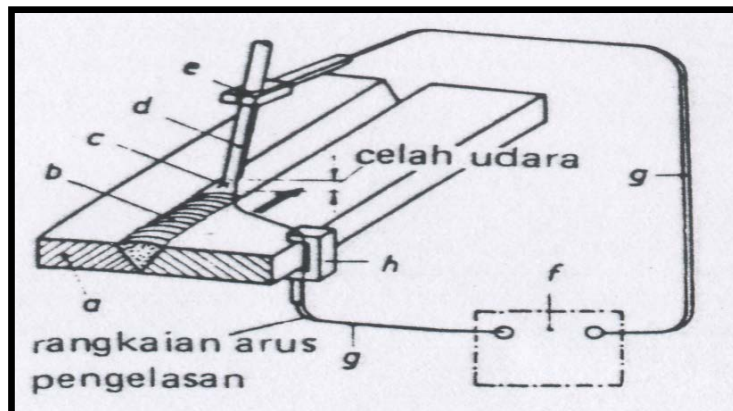


Gambar 5. Pengelasan Menggunakan Las Listrik atau Las Busur Cahaya

Dalam pembahasan las busur ini dibatasi dengan las busur dengan elektrode terbungkus, karena cara pengelasan ini banyak digunakan.



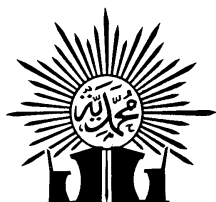
Gambar 3. Elektroda Las Listrik atau Las Busur Cahaya



Gambar 4. Komponen Pengelasan Las Listrik atau Busur Cahaya

Keterangan Gambar 3 adalah sebagai berikut :

- a) Benda Kerja
- b) Kepompong Lasan
- c) Busur Cahaya
- d) Elektroda
- e) Tang Elektroda
- f) Mesin Las
- g) Kabel Penghubung
- h) Hubungan pada benda kerja



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
Kampus Jl. Samas Km 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta
55764



Telp. (0274) 6460410 Fax. 6460419 E-Mail : info@smkbali.sch.id. [http: www.smkbali.sch.id](http://www.smkbali.sch.id).

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH BAMBANGLIPURO

Kelas/Semester : X/1

Program Keahlian : Teknik Sepeda Motor

Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas, dan Pemanasan

Topik : Pelaksanaan Prosedur Pengelasan

Pertemuan ke : 4

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti SMK kelas X:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan
3. Memahami pelaksanaan prosedur pengelasan
4. Mencoba melaksanakan pengelasan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Melihat, mengamati mengenai pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar.
- 2. Menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata
- 3. Menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
- 4. Mencoba melaksanakan proses pengelasan pada suatu benda
- 5. Menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram.

D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi, observasi dan kerja kelompok dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, melaksanakan kerja kelompok serta siswa harus dapat:

- 1. Siswa dapat menjelaskan pelaksanaan prosedur pengelasan dengan benar.
- 2. Siswa dapat menentukan pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata.
- 3. Siswa dapat menerapkan prosedur pengelasan dengan benar.
- 4. Siswa dapat melaksanakan pengelasan pada suatu benda dengan benar.
- 5. Siswa dapat menyampaikan pengertian dan pelaksanaan pengelasan penerapannya pada masalah nyata dengan lisan, tulisan, dan grafik/diagram dengan benar.

E. Materi Prosedur Pengelasan

- 1. Fungsi bahan tambah/fluks
- 2. Jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*). Pembelajaran menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*project based learning*).

G. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Keempat

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		20 Menit
	1. Salam dan berdoa. 2. Tadarus Al-Quran 3. Siswa mendapat informasi mengenai Kompetensi dasar/ judul materi. 4. Siswa mendapatkan informasi mengenai gambaran tentang pentingnya pengelasan pada	20

	<p>kehidupan sehari-hari</p> <p>5. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diminta menyebutkan jenis nyala api pada pengelasan asetelin.</p> <p>6. Siswa mendapatkan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, strategi pembelajaran serta cara penilaian yang akan dilakukan.</p>	
Inti		115 Menit
1. Pengamatan	<p>2. Siswa mengamati mengenai peralatan pengelasan listrik/busur cahaya</p> <p>3. Siswa mengamati fungsi bahan tambah/fluks</p> <p>4. Siswa mengamati jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p>	20 menit
1. Menanya	<p>1. Siswa mengadakan tanya jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting pendapat kelompok tersebut tentang peralatan pengelasan listrik/busur cahaya, fungsi bahan tambah/fluks, jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p> <p>2. Siswa saling bertanya-jawab tentang peralatan pengelasan listrik/busur cahaya, fungsi bahan tambah/fluks, jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p>	30 menit
3. Menalar	<p>1. Siswa menyusun catatannya menjadi pendapatnya.</p> <p>2. Siswa mendapatkan tanggapan dari guru dan tambahan materi selengkapnya tentang peralatan pengelasan listrik/busur cahaya, fungsi bahan tambah/fluks, jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p>	30 menit
4. Mencoba	<p>1. Siswa mencoba menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada pelaksanaan prosedur pengelasan dan penerapannya pada masalah nyata meliputi tentang peralatan pengelasan listrik/busur cahaya, fungsi bahan tambah/fluks, jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p>	20 menit
5. Membentuk Jejaring	<p>1. Siswa mendapatkan kesimpulan tentang peralatan pengelasan listrik/busur cahaya, fungsi bahan tambah/fluks, jenis-jenis elektroda pada pengelasan busur listrik</p>	15 menit
Penutup		15 Menit
	<p>1. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mendapatkan tugas pekerjaan rumah</p> <p>3. Siswa mendapatkan informasi pembelajaran berikutnya dari guru</p> <p>4. Siswa mengakhiri kegiatan belajar dengan mendapatkan pesan untuk tetap belajar dari guru.</p> <p>5. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran</p>	15 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik penilaian pengamatan dan lisan
- 2. Bentuk instrumen lembar pengamatan dan soal pertanyaan
- 3. Instrumen

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none">a. Terlibat aktif dalam pembelajaran pelaksanaan prosedur pengelasanb. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none">a. Menjelaskan 5 fungsi dari fluks pada pengelasan busur cahaya/listrik	Tes	Penyelesaian tugas individu/ kelompok atau setiap akhir pembelajaran
3.	Keterampilan <ul style="list-style-type: none">a. Terampil melakukan pengelasan asetelin/las listrik.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dalam observasi limbah di sekolah dan saat diskusi

- a. Soal

Jelaskan 5 fungsi dari fluks pada pengelasan busur cahaya/listrik?
- b. Jawaban

Fungsi fluks

 - 1) Untuk memudahkan penyulutan dan pementap busur setelah proses pengelasan berjalan.
 - 2) Meningkatkan dampak bakar.
 - 3) Sebagai bahan pengisi pada kampuh sambungan.
 - 4) Untuk memperlancar pemindahan butir – butir cairan elektroda.
 - 5) Pembentuk terak dan gas, untuk melindungi cairan logam lasan dari pengaruh udara luar (deoksidator).

c. Rubrik penilaian

Kriteria	Jawaban	Skor
1	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 5 fungsi	100
2	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 4 fungsi	80
3	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 3 fungsi	60
4	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 2 fungsi	40
5	Menjawab benar dan lengkap dengan menyebutkan 1 fungsi	20
6	Jawaban salah	5

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

	SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO TEKNIK SEPEDA MOTOR			
	JOB SHEET PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN			
	Kode job : 4	Revisi : 01	Tgl. : Agustus 2016	Jumlah hal : 12
	Semester I	MEMBUAT SAMBUNGAN MENDATAR DENGAN BUSUR LISTRIK		5 X 45 Menit

A. KOMPETENSI

Melaksanakan Prosedur Pengelasan

R

B. TUJUAN PRAKTEK

Setelah melakukan praktek diharapkan siswa dapat :

1. Mengetahui bagian-bagian generator las listrik dengan benar.
2. Menyetel besarnya ampere dengan benar.
3. Membuat alur lurus dengan benar.

C. ALAT DAN BAHAN

1. Alat

- a. Kabel las
- b. Pemegang elektroda
- c. Palu las
- d. Sikat kawat
- e. Klem massa
- f. Penjepit
- g. Helm las
- h. Sarung tangan
- i. Baju las atau apron
- j. Sepatu las
- k. Kamar las, mesin las AC, tang
- l. Meja las.

2. Bahan

- a. Pelat ukuran 20 x 100mm
- b. Elektroda

D. KESELAMATAN KERJA

1. Pakailah pakaian kerja praktek yang telah ditentukan.
2. Pakailah alat pelindung badan, tangan, wajah dan mata serta sepatu karet.
3. Hindari memegang benda kerja dengan tangan telanjang.
4. Bekerjalah dengan penuh konsentrasi, jangan bersendau gurau.
5. Jangan coba-coba diluar prosedur pengelasan yang benar.
6. Pada waktu nyala las, mata harus dilindungi dengan kacamata las listrik.

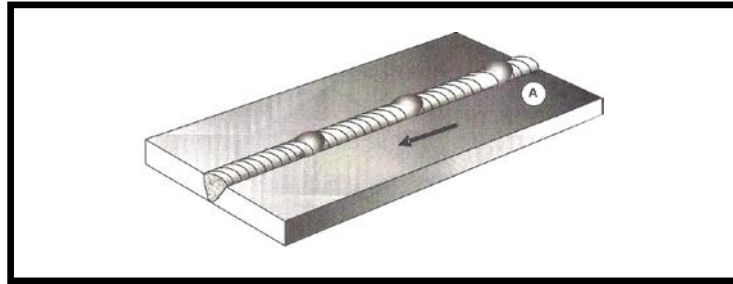
E. LANGKAH KERJA

1. Siapkan bahan yang diperlukan.
2. Seting peralatan las sehingga pengelasan dapat dioperasikan.
3. Stel arus listrik sesuai dengan elektroda yang digunakan.
4. Letakan benda kerja pada meja kerja dengan posisi yang kokoh
5. Ambil sebuah elektroda dan jepitlah dengan benar pada pemegang elektroda.
6. Hidupkan mesin las dengan memutar tombol "on" pada mesin las (putar kekanan).
7. Pegang pemegang elektroda yang sudah ada elektrodanya.
8. Sentuhkan elektroda pada ujung kiri benda kerja seperti menyalakan korek api, dan jaga jarak antara elektroda dengan benda kerja sedemikian sehingga busur listrik tetap hidup dan bersuara seperti orang menggoreng krupuk.
9. Ulangi langkah 8 sehingga anda familier menghidupkan busur las listrik.
10. Gantilah benda kerja lain yang masih bersih dan mulailah dengan membuat alur rigi-rigi las listrik posisi flat (pemegang elektroda berada di atas benda kerja).
11. Mulailah dari ujung kiri benda kerja untuk membuat rigi-rigi las.
12. Gerakan elektroda las dapat lurus atau bentuk spiral.
13. Pada waktu akhir pengelasan posisi elektroda didekatkan lagi dan dengan cepat ditarik ke atas sehingga nyala busur mati.
14. Setelah selesai pengelasan matikan mesin las dengan memutar tombol "off" pada mesin las (putar ke kiri).
15. Hilangkan terak las dengan menggunakan palu terak.
16. Beri identitas pada benda kerja dan serahkan pada pembimbing praktek

F. KAJIAN TEORI

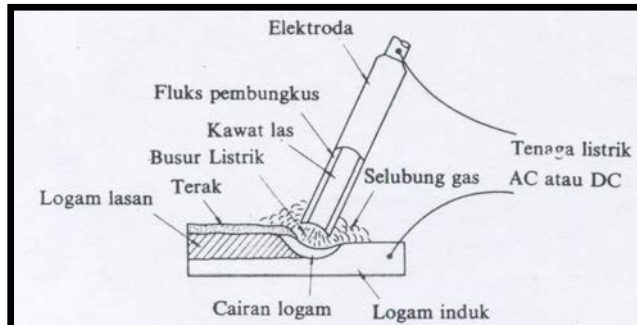
1. Las Listrik / Las Busur Cahaya

Dikatakan las busur cahaya karena metode las ini menggunakan suhu busur cahaya listrik yang tinggi (4000°C dan lebih) sebagai sumber panas. Untuk pengelasan dapat digunakan baik arus searah maupun arus bolak-balik.

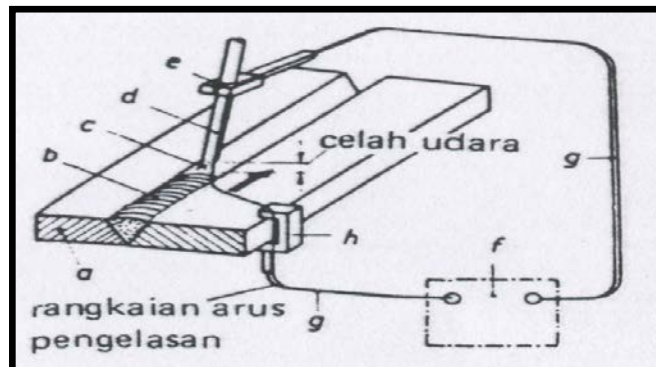


Gambar 1. Pengelasan Menggunakan Las Listrik atau Las Busur Cahaya

Dalam pembahasan las busur ini dibatasi dengan las busur dengan elektrode terbungkus, karena cara pengelasan ini banyak digunakan.



Gambar 2. Elektroda Las Listrik atau Las Busur Cahaya



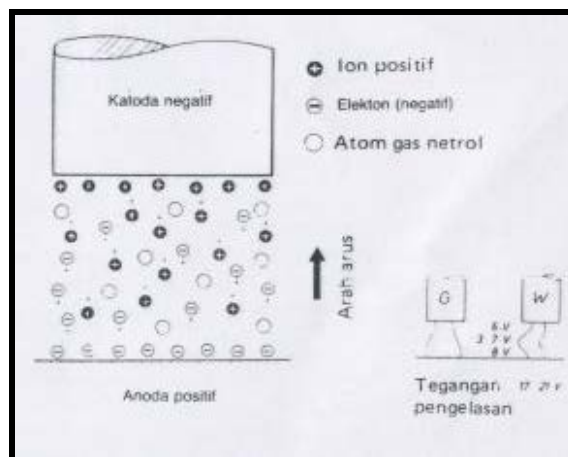
Gambar 3. Komponen Pengelasan Las Listrik atau Busur Cahaya

Keterangan Gambar 3 adalah sebagai berikut :

- a) Benda Kerja
- b) Kepompong Lasan
- c) Busur Cahaya
- d) Elektroda
- e) Tang Elektroda
- f) Mesin Las
- g) Kabel Penghubung
- h) Hubungan pada benda kerja

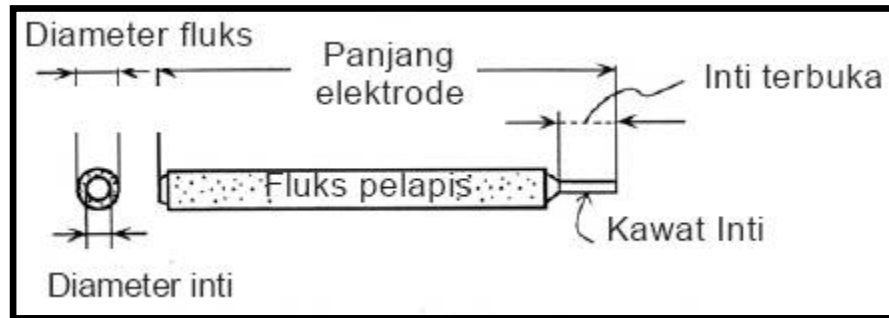
2. Proses terjadinya busur cahaya:

Pada pembentukan busur cahaya, elektrode keluar dari kutup negatif (katoda) dan mengalir dengan kecepatan tinggi ke kutup positif (anoda). Dari katup positif mengalir partikel positif (ion positif) ke kutup negatif. Melalui proses ini, ruang udara diantara katoda dan anoda (benda kerja dan elektroda) dibuat penghantar untuk arus listrik (diionisasikan) dan dimungkinkan pembentukan busur cahaya. Sebagai arah arus berlaku arah gerakan ion-ion positif.



Gambar 4. Proses terjadinya busur cahaya

3. Bahan Tambah (Fluks)



Gambar 5. Komponen Bahan Tambah (Fluks)

Bahan fluks dibuat dari berbagai bahan mineral, antara lain oksida logam, karbonat, silikat, florida, zat organik, baja panduan, dan sebuk besi. Bahan fluks tersebut berfungsi :

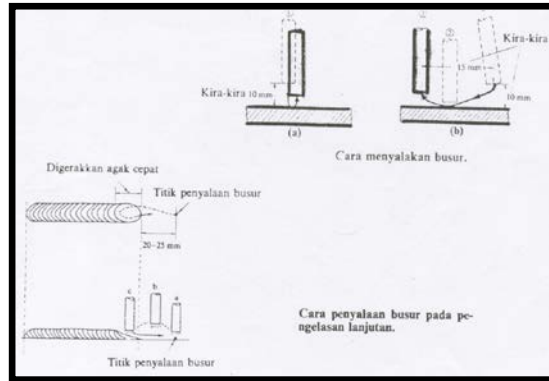
- Untuk memudahkan penyulutan dan pemantap busur setelah proses pengelasan berjalan.
- Meningkatkan dampak bakar.
- Sebagai bahan pengisi pada kampuh sambungan.
- Untuk memperlancar pemindahan butir – butir cairan elektroda.
- Pembentuk terak dan gas, untuk melindungi cairan logam lasan dari pengaruh udara luar (deoksidator).

4. Dampak Bakar Las Listrik

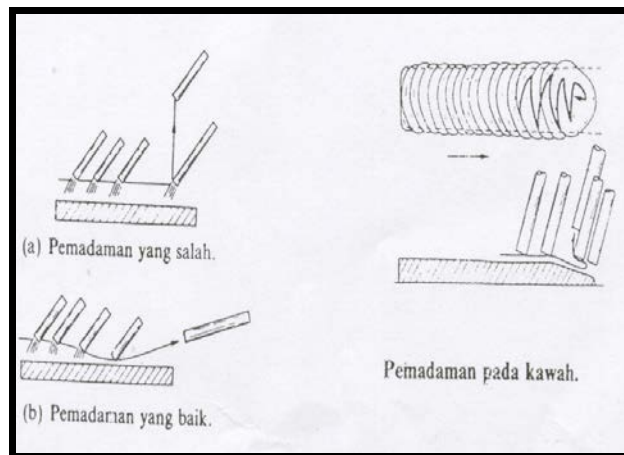
Kekuatan sambungan las ditentukan oleh dampak bakar yang terjadi. dangkal dan dalamnya dampak bakar dipengaruhi oleh sifat-sifat bahan fluks, polaritas listrik, besar kecilnya arus, tegangan busur dan kecepatan pengelasan.

5. Penyulutan Elektroda Las Listrik

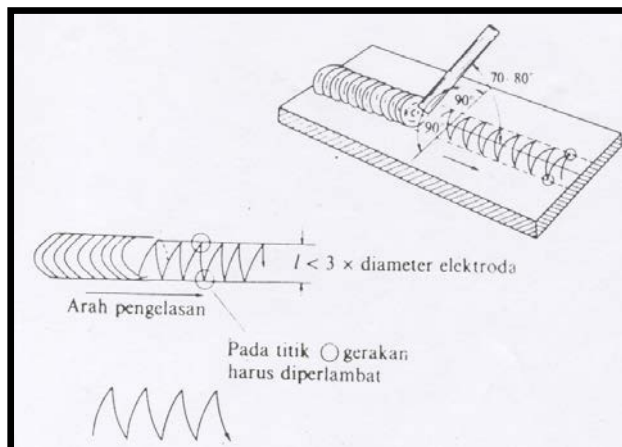
Penyulutan elektroda dilakukan dengan mengadakan hubungan singkat pada ujung elektroda dengan logam benda kerja. Pada langkah mematikan ini perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi mutu manik las pada akhir lasan.



Gambar 6. Penyulutan Busur Listrik



Gambar 7. Pemadaman Busur Listrik



Gambar 8. Gerakan Elektroda Las Listrik

6. Gerakan Elektroda Las Listrik

Cara menggerakkan elektroda banyak sekali macamnya. Semua cara tersebut tujuannya sama yaitu untuk mendapatkan urutan manik las pada sambungan agar merata, halus, serta menghindari terjadinya takikan dan kubangan terak.

7. Peralatan Las Listrik

Alat yang diperlukan antara lain adalah: (1) kabel las, (2) pemegang elektroda, (3) palu las, (4) sikat kawat, (5) klem massa, (6) penjepit, (7) helm las, (8) sarung tangan, (9) baju las atau apron, (10) sepatu las, (11) kamar las, dan (12) meja las.

a. Kabel las

Kabel las biasanya dibuat dari tembaga yang dipilin dan dibungkus dengan karet isolasi. Ada tiga kabel las yaitu kabel elektroda, kabel massa, dan kabel tenaga.

b. Pemegang Elektroda

Alat ini digunakan untuk memegang elektroda las pada ujung yang tidak terbungkus. Peganganya dibungkus dengan bahan penyekat. Pada waktu tidak digunakan mengelas pemegang ini sebaiknya digantungkan pada gantungan dari bahan fiber atau kayu.

c. Palu las

Fungsi palu ini untuk menghilangkan terak yang membungkus rigi-rigi las. Pegangan palu las dibuat dari per baja agar dapat meredam pukulan palu las dengan terak.

d. Sikat kawat

Alat ini digunakan untuk membersihkan benda kerja yang akan dilas dan membersihkan terak las yang sudah lepas dari jalur las oleh pukulan palu las.

e. Klem massa

Klem massa dihubungkan dengan kabel masa dan dijepitkan pada benda kerja secara kuat. Klem massa biasanya dibuat dari bahan yang mudah menghantarkan listrik, seperti tembaga. Permukaan benda kerja yang akan diklem harus bersih dari segala kotoran.

f. Penjepit

Alat ini digunakan untuk memegang benda kerja yang akan dipindahkan ke tempat lain.

g. Helm las

Alat ini berfungsi untuk melindungi kulit muka dan mata dari radiasi sinar infra merah dan ultraviolet. Sinar las tidak boleh dilihat

secara langsung pada jarak kurang dari 15 m. Kaca pada helm las terdapat berbagai ukuran. Untuk arus listrik dari 75 sampai 200 Ampere digunakan kaca no 10.

h. Sarung tangan

Sarung tangan las terbuat dari bahan kulit atau asbes lunak agar memudahkan untuk memegang pemegang elektroda. Pada waktu mengelas harus memakai sepasang sarung tangan.

i. Baju las atau Apron

Bahan baju las yang digunakan sama dengan sarung tangan. Baju las yang lengkap dapat melindungi badan dan sebagian kaki. Pada posisi pengelasan diatas kepala, baju las harus digunakan, sedang pada posisi lainnya dapat digunakan apron.

j. Sepatu las

Sepatu las digunakan untuk melindungi kaki dari percikan api las. Bila tidak ada sepatu las, sepatu biasa yang tertutup seluruhnya dapat digunakan juga.

k. Kamar las

Kamar las terdiri dari dinding penyekat yang tahan panas. Fungsi kamar las untuk melindungi pekerja disekitarnya agar tidak terkena sinar las dan percikan api las. Kamar las sebaiknya cukup ventilasi sehingga gas dari proses pengelasan dapat keluar dengan baik.

l. Meja las

Meja las terbuat dari besi dan bebas dari bahan-bahan yang mudah terbakar.

8. Jenis-Jenis Elektroda

a. Elektoda Polos

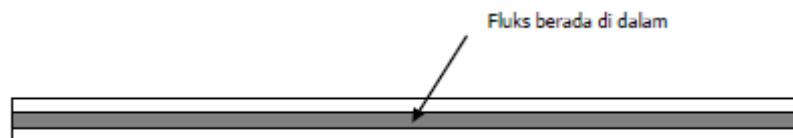
Keuntungan dari penggunaan elektrode polos adalah : jalur sambungan las dapat diamati dengan jelas, penyusutan relatif kecil. Elektrode polos lebih cocok untuk mesin las arus searah dengan penggunaan beban yang relatif kecil.



Gambar 9. Elektrode Polos

b. Elektoda Inti

Berbeda dengan elektrode polos, elektrode inti adalah kawat yang ditengahnya terdapat inti yang berfungsi sebagai fluks. Elektrode ini dapat digunakan pada mesin las arus AC maupun DC.



Gambar 10. Elektrode Inti

c. Elektroda Terbungkus

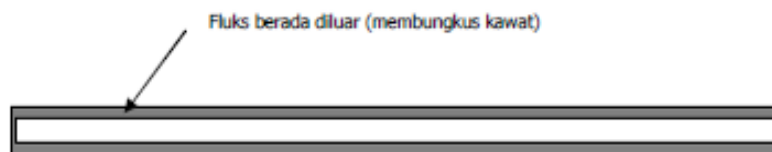
Elektrode terbungkus ini adalah kawat polos yang dibungkus dengan bahan fluks. Elektrode dengan lapisan fluks yang tipis biasanya digunakan untuk mesin las arus DC, sedangkan lapisan Fluks yang tebal biasanya untuk mesin las arus AC.

keuntungan

- 1) busur listrik yang dihasilkan lebih mantap
- 2) mudah disulut
- 3) melindungi cairan logam lasan dengan baik.

kekurangan

- 1) penyusutan pada daerah las yang tinggi dan kesulitan mengamati jalur sambungan lasan



Gambar 11. Elektrode Terbungkus

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan

Kelas/Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : 2 x 45 menit

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan

- 1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
- 2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
- 3. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- 1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 3. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- 1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- 2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten.
- 3. Sangat baik *jika* menunjukkansudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

N o	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasa ma			Toleran		
		K B	B	S B	KB	B	S B	KB	B	SB
1									
2									
5	Dst									

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian,
Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan

Kelas/Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : 2 x 45 menit

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan dalam bidang otomotif.

1. Kurangterampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan dalam bidang otomotif.
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan dalam bidang otomotif.
3. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan dalam bidang otomotif.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1			
2			
5	Dst			

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Bantul, September 2016

Mengetahui:

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Doan Suprobo, S.Pd.
NBM. 1065871

M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja <u>(Kompleksitas kompetensi+Sumber daya dukung+Kemampuan akademis) X 100=KKM</u> 9					
Kompetensi Dasar	Indikator	Kondisi sekolah			Kriteria Ketuntasan Belajar
		Kompleksitas Indikator	Daya Dukung Guru dan Sarana	Tingkat Kemampuan Akademis	
1. Pelaksanaan prosedur pengelasan	▪ Mengatur pelaksanaan prosedur pengelasan berdasarkan SOP dan K3	2	3	2	78
	▪ Mendontraskan prosedur pengelasan dengan benarsesuai dengan SOP dan K3	2	3	2	78
	▪ Mengoperasikan prosedur pengelasan dengan benarsesuai dengan SOP dan K3	2	3	2	78
2. Pelaksanaan prosedur pematrian	▪ Mengatur Pelaksanaan prosedur pematrian berdasarkan SOP dan K3	2	3	2	78
	▪ Mendontrasikan prosedur pematrian dengan benarsesuai dengan SOP dan K3	2	3	2	78
	▪ Mengoperasikan prosedur pematrian dengan benarsesuai dengan SOP dan K3	2	3	2	78

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja <u>(Kompleksitas kompetensi+Sumber daya dukung+Kemampuan akademis) X 100=KKM</u> 9					
Kompetensi Dasar	Indikator	Kondisi sekolah			Kriteria Ketuntasan Belajar
		Kompleksitas Indikator	Daya Dukung Guru dan Sarana	Tingkat Kemampuan Akademis	
1. Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 2. Melaksanakan prosedur K3 3. Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja	<ul style="list-style-type: none"> Memahami definisi keselamatan kerja dengan benar 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam keselamatan kerja dengan benar 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Memahami prosedur bekerja sesuai dengan UU K3 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam keselamatan kerja dengan benar 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam aspek keamanan dan keselamatan di tempat 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi Aspek keamanan dan keselamatan kerja sesuai dengan jenis pekerjaan 	2	3	2	78
	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan kebersihan di tempat kerja sesuai UU K3 	2	3	2	78

4. Mengontrol kontaminasi	• Memahami jenis –jenis sumber pencemaran dengan benar	2	3	2	78
	▪ Mengidentifikasi jenis-jenis pencemaran dengan benar	2	3	2	78
	▪ Memahami fungsi dari bahan-bahan praktek dengan benar	2	3	2	78
	▪ Mengidentifikasi kerusakan pada system dengan benar	2	3	2	78
5. Mendemonstrasikan pemadaman kebakaran	▪ Memahami jenis-jenis peralatan dan bahan pemadam kebakaran dengan benar	2	3	2	78
	• Menggunakan alat pemadam kebakaran sesuai keadaan kebakaran	2	3	2	78
6. Melakukan pengangkatan benda kerja secara manual.	▪ Menggunakan peralatan pengangkat an dengan benar	2	3	2	78
	▪ Pengangkatan benda kerja dilaksanakan tanpa merusak benda kerjanya	2	3	2	78
7. Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP.	▪ Memahami jenis-jenis pekerjaan sesuai dengan SOP	2	3	2	78

	<ul style="list-style-type: none">• Melaksanak an pekerjaan sesuai dengan SOP	2	3	2	78
--	---	---	---	---	----

Bantul, September 2016

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

DAFTAR ABSE
SMK MUHAMMADIYAH 1
TAHUN 2016

HARI : SENIN

MAPEL : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN, PEMOTONGAN DENGAN PANAS DA

KELAS : X TSM D

No	NIS	NAMA	Bln				
			Tgl	18-Jul-16	25-Jul-16	1-Aug-16	8-Aug-16
1		ABDURRAHMAN SHALEH		A	1	1	1
2		ADITYA ARVAN CANDRA		1	1	1	1
3		ADITYA FEBRIANTO		A	1	A	1
4		AL BARAA' ABDULLAH		A	1	1	1
5		ALIF ANDRIANTO		1	1	1	1
6		ANDI WIBOWO		A	1	1	1
7		ANDIKA NOVIANTO		1	1	1	1
8		ARDIAN DWI PRASETYA		1	1	1	1
9		ARIF ROKHIMIN		1	1	A	1
10		ARYA DWIYANTORO		1	1	1	1
11		BAGAS MIFTA JUNI ANTORO		1	1	A	1
12		CAHYO MURTI NGADITYAKARSA		A	1	1	1
13		DAMAR JATI SUSILO		1	1	1	1
14		ERICO PRASTYA PUTRA		1	1	1	1
15		HANDIKA AJI		A	1	1	1
16		HANIEF AL HABIB ALY		A	1	A	1
17		HARIN AGUS PRASETYA		1	1	1	1
18		HAYYU RANU D		1	1	1	1
19		HERI HERMAWAN		A	1	1	1
20		INDRA IRSADUN		A	1	1	1
21		IPUT BAYU ASMARA		1	1	1	1
22		IYUT ARFIYANTO		1	1	1	1
23		JONI MUNANDAR		1	1	1	1
24		KHAFID NUR AULAWI		1	1	1	1
25		KUSWANTO		A	1	1	1
26		MUHAMMAD RAFI KHASYAH		1	1	1	1
27		NANDA SUBEKTI		1	1	1	1
28		NUR KHAMID		1	1	1	1
29		NURROKHMAN		1	1	1	1
30		PURYATMANTO		A	1	1	1
31		RAHMAT BUDIMAN		1	1	1	1
32		RONI FAJAR HIDAYATH		A	1	1	1
33		SIGIT NORDIYANTO		A	1	A	1
34		STYO HARYANTO		1	1	1	1
35		TEDI YUSANTO		A	1	A	1
36		VEGA WAHYU OKTAVIYAN		A	1	A	1

CATATAN :

N SISWA
BAMBANGLIPURO
6/2017

N PEMANASAN

WALI KELAS : Alfian Banuarli, S.Pd

[illegible]

Bantul, _____

Guru Mata Diklat

DAFTAR ABSEN SISWA
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
TAHUN 2016/2017

HARI : SELASA

MAPEL : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGA

KELAS : X TSM B Keselamatan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup

No	NIS	NAMA	Bln		19-Jul-16	26-Jul-16	9 Ags 16	16 Ags 16	23 Ags 16
			Tgl						
1		ADE KURNIAWAN			1	1	1	1	1
2		ALDI DWI PURNAMA			1	1	1	1	1
3		ALE ANDREANSAH			1	1	1	1	A
4		ALIF NUR RAHMAT			1	1	1	1	1
5		ANTON IHSAN MAULANA			1	1	1	1	1
6		ASIANG BAGUS DESRAMA			1	1	1	1	1
7		BIMA YUDISETIAWAN			1	1	1	1	1
8		CANDRA KURNIAWAN			1	A	1	A	1
9		DWI PUJI NURCAHYO			1	1	1	1	1
10		EGA NUGROHO			1	S	1	1	1
11		ERFAN NUR BUDIYANTO			1	1	1	1	1
12		ERWAN ROMADHONI			1	S	1	1	1
13		FAHRUL EKA RAMADHAN			1	1	1	1	A
14		FANI DWI RAHMAN			1	1	1	1	S
15		FEBRI ISNANTO			1	1	1	1	1
16		FENDI ARFIANTO			1	1	1	1	1
17		FIKRI IRVANSYAH			1	1	1	1	1
18		GALIH PRATAMA			1	1	1	1	1
19		GALIH SATRIO ANDANTO			1	1	1	1	1
20		HENRYAN ADI SUSILO			1	1	1	1	1
21		IRFAN NUR ARDIANSYAH			1	1	1	1	1
22		IRVAN APRIYANTO			1	1	1	1	1
23		KATON BAGAS KARA			1	1	1	1	1
24		LARAS MURTI			1	1	1	1	1
25		MUHAMMAD ADI SEPTIANTO			1	1	1	1	1
26		MUHAMMAD ANI NUR RIZQI			1	1	1	A	1
27		MUHAMMAD BAGUS AMIRUDIN AL HAQ			1	1	1	1	1
28		MUKHLIS			1	1	1	1	1
29		NOFANTORO			1	1	1	1	1
30		RAHMAD KURNIAWAN			1	1	1	1	1
31		RAHMAT BAGAS RAMADAN			1	1	1	1	1
32		RIKI CANDRA MURVIDAYANTO			1	1	1	1	1
33		RUDY SETYAWAN			1	1	1	1	1
34		SATYA NOVI SAPUTRA			1	1	1	1	1
35		TRI MARDIYANTO			1	1	1	1	1
36		VENDI PRATAMA			1	1	1	1	1

CATATAN :

TEMPAT KERJA

WALI KELAS : Evi Kusumastuti, S.Si

[illegible]

Bantul, _____

Guru Mata Diklat

LAPORAN KEGIATAN MENGAJAR

Kelas : X TSM D

Mata Pelajaran : Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan

Hari/ Tanggal	Kompetensi Dasar	Materi pelajaran yang diberikan	Kegiatan belajar (Menerangkan, Latihan, Ujian, Diskusi dll	Presensi Siswa		Paraf	
				Hadir	Absen	Siswa	Guru
Senin 18-Jul-16		Kosunsltasi dengan guru pembimbing Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan dengan guru pembimbing • Diamanatkan untuk membuat perangkat pembelajaran dan buku administrasi guru sebelum mengajar • Perkenalan awal dengan peserta didik 	21	15		
Senin 25-Jul-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan • Pendampingan mengajar • Motivasi • Pengertian pengelasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan mengajar 	36	-		
Senin 01-Agust-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • macam-macam las • pengertian las secara umum dan pengertian pengelasan asetelin secara khusus, penggunaan las dan keuntungan pengelasan • alat gambar, alat ukur, alat pembentuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar terbimbing • Menerangkan 	29	7		
Senin 08-Agust-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • peralatan keselamatan kerja saat pengelasan asetelin • material bahan dalam pengelasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar terbimbing • Menerangkan 	36	-		

Senin 15-Agust-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • peralatan pengelasan asetelin • jenis nyala api pada pengelasan asetelin 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar terbimbing • Menerangkan 	23	13		
Senin 22-Agust-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • macam-macam teknik pengelasan asetelin dan gerakan pengelasan • pengertian las listrik/busur cahaya secara khusus, dan proses terjadinya busur cahaya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar terbimbing • Menerangkan 	33	3		
Senin 29-Agust-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan pengelasan • Fungsi fluks • Jenis-jenis elektroda 		35	1		
Senin 05-Sep-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian materi pengelasan • Membahas soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian 	30	6		

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.

NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF

NIM. 15504247014

LAPORAN KEGIATAN MENGAJAR

Kelas : X TSM B

Mata Pelajaran : Menerapkan Prosedur Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Tempat Kerja

Hari/ Tanggal	Kompetensi Dasar	Materi pelajaran yang diberikan	Kegiatan belajar (Menerangkan, Latihan, Ujian, Diskusi dll	Presensi Siswa		Paraf	
				Hadir	Absen	Siswa	Guru
Selasa 19-Jul-16		Kosunsltasi dengan guru pembimbing Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan dengan guru pembimbing Diamanatkan untuk membuat perangkat pembelajaran dan buku administrasi guru sebelum mengajar Perkenalan awal dengan peserta didik 	36	-		
Selasa 26-Jul-16	Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	<ul style="list-style-type: none"> Keselamatan Kerja(K3) 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar terbimbing Menerangkan 	33	3		
Selasa 9 Ags 16	Melaksanaan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam keselamatan kerja Bekerja sesuai UU K3 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar terbimbing Menerangkan 	36	-		
Selasa 16 Ags 16	Melaksanaan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> Aspek manusia pada keamanan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar terbimbing Menerangkan 	34	2		
Selasa 23 Ags 16	Melaksanaan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> Aspek peralatan dan benda praktek pada keamanan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar terbimbing Menerangkan 	33	3		
Selasa 30 Ags 16	Melaksanaan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> Aspek lingkungan pada keamanan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar terbimbing Menerangkan 	36	-		

Selasa 06-Sep-16	Melaksanakan prosedur pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian materi pengelasan • Membahas soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian 	36	-		
-----------------------------	----------------------------------	---	---	----	---	--	--

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.

NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF

NIM. 15504247014



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
ALAMAT : JL. SAMAS KM 2,3 KANUTAN SUMBERMULYO
BAMBANGLIPURO BANTUL
GURU PEMBIMBING : DOAN SUROBO, S.Pd

NAMA : M. CHOLIKIN NUR MF
NO. MAHASISWA : 15504247014

FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/PT.OTOMOTIF/PT.OTOMOTIF
DPL PPL : KIRHARYANA, M.Pd.

NO.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 18 Juli 2016	Syawal di SMK 1 Bambanglipuro	Bisa mengenal Guru dan Siswa	-	-
2.	Rabu, 20 Juli 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru perkenalan dan memberika motivasi dan sebelum mengajar dan siswa memperhatikan	-	-
3.	Kamis, 21 Juli 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Siswa mendengarkan motivasi sebelum masuk materi	-	-
4.	Jum'at, 22 Juli 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru perkenalan memberikan Motivasi dan Siswa masih bingung dengan jadwal pelajaran yang belum tetap dan pada saat pelajaran gambar teknik	- -	-

5.	Sabtu, 23 Juli 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan	-	-
6.	Rabu, 27 Juli 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru menjelaskan tentang sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	-	-
7.	Kamis, 28 Juli 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Siswa antusias mengikuti praktek	Masih kurang menerapkan keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup pada saat praktek	Memberikan arahan kepada siswa pentingnya menggunakan peralatan pekerjaan
8.	Jum'at, 29 Juli 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Siswa antusias pada saat pengenalan praktek peralatan bengkel	Siswa tidak membawa peralatan gambar	Guru memberikan sanksi untuk siswa yang tidak membawa alat gambar untuk pertemuan selanjutnya
9.	Sabtu, 30 Juli 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa bermainan handphone	Guru menegur dan diberikan sanksi
10.	Rabu, 3 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi sistem Tansmisi Otomatis & Sistem, sebelum istirahat guru membagi kelompok dan job praktek	Siswa sulit diarahkan untuk mengganti werpack (Baju Praktek)	Guru langsung menegur langsung ke siswa untuk mengganti baju praktek
11.	Kamis, 4 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi,	Banyak siswa yang belum dapat baju	Siswa menggunakan baju

		kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	prosedu rpengelasan (Oxy,Asitilen), sebelum istirahat siswa dibagikan kelompok dan job praktek pegelasan.	(werpack) untuk praktek	kaos supaya seragam sekolah tidak kotor
12.	Jum'at, 5 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Siswa memahami jenis –jenis peralatan gambar dengan benar, bisa mengenal nama-nama alat ukur.	Kurangnya alat praktek alat ukur jangka sorong	Bergantian dengan kelompok lain
13	Sabtu, 6 Agustus 2016 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi sistem Tansmisi Otomatis & Sistem, sebelum istirahat guru membagi kelompok dan job praktek. Setelah praktek siswa mengumpulkan laporan praktek.	Siswa setelah praktek sulit mau mengerjakan lapora praktek	Guru memberikan tambahan waktu
14.	Rabu, 10 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi sistem Tansmisi Otomatis & Sistem, sebelum istirahat guru membagi kelompok dan job praktek. Setelah praktek siswa mengumpulkan laporan praktek.	Setelah praktek siswa bermainan hanphone	Handphone diumpulkan
15.	Kamis, 11 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi, penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3, sebelum istirahat siswa diingatkan job peraktek	Stok oksigen pada saat praktek pengelasan asitilin habis.	Mengasih instruksi untuk belajar job las listik
16.	Jum'at, 12 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Memahami simbol-simbol, kode-kode dan penampilan diagram/gambar dengan benar. Siswa bisa mengenal peralatan bengkel	- Kurangnya meja pada saat selesai praktek untuk	-- Siswa nulis dikursi atau lantai

				membuat laporan praktek	
17.	Sabtu, 13 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi, sebelum istirahat siswa diingatkan job peraktek, mengarahkan siswa cara membuka CVT dengan benar.	Siswa tidak menggunakan SOP	Sebelum Praktek diberitahu alur kerja pada job sesuai SOP
18.	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara 17 Agustus Memperingati Kemerdekaan Indonesia di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro Upacara 17 Agustus Memperingati Kemerdekaan Indonesia di Lapangan Sidomulyo, Bambanglipuro	Guru dan siswa kelas X dan XII Upacara 17 Agustus Memperingati Kemerdekaan Indonesia bertempat di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro, dengan Komandan Upacara Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro Drs. H. Maryoto, M. Pd, yang diikuti peserta dari kelas X dan kelas XI. Guru dan Siswa kelas XI mengikuti Upacara 17 Agustus Memperingati Kemerdekaan Indonesia bertempat di Lapangan Sidomulyo, Bambanglipuro. Diikuti oleh seluruh instansi di Kecamatan Bambanglipuro.	- -	- -
19.	Kamis, 18 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi aspek manusia pada keamanan kerja	-	-
20.	Jum'at, 19 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Siswa memahami jenis garis dengan benar Siswa bisa mengenal peralatan bengkel	-	-
21.	Sabtu, 20 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi,	-	-

		Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	sebelum istirahat siswa diingatkan job peraktek, mengarahkan siswa cara membuka sistem pendinginan dengan benar.		
22.	Rabu, 24 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi, sebelum istirahat siswa diingatkan job peraktek, mengarahkan siswa cara membuka sistem pendinginan dengan benar.	-	-
23.	Kamis, 25 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi aspek peralatan dan benda praktek pada keamanan kerja	-	-
24.	Jum'at, 26 Agustus 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Siswa memahami jenis garis dengan benar Siswa bisa membaca dan menggunakan alat ukur jangka sorong dengan benar	-	-
25.	Sabtu, 27 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa mengerti perbedaan sistem pendinginan air dan udara serta bisa menyebutkan nama-nama komponen	-	-
26.	Rabu, 31 Agustus 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa bisa membuka dan memasang kembali sistem transmisi otomatis dengan benar dan bisa menyebutkan nama komponen	-	-
27.	Kamis, 1 September 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi aspek lingkungan pada keamanan kerja dan mengajarkan siswa bagaimana penyetelan menggunakan las asitilin	-	-

		logam dan pengelasan	dengan benar		
28.	Jum'at, 2 September 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Siswa memahami menggambar etiket gambar secara benar dan bisa menggunakan peralaan bengkel dengar benar	-	-
29.	Sabtu, 3 September 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa mengerti aliran pendinginan oli dan bisa menyebutkan nama-nama komponen pada saat membuat laporan	-	-
30.	Rabu, 7 September 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa bisa menggunakan scaner dengan benar untuk mengetahui gejala kerusakan di motor	-	-
31.	Kamis, 8 September 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar keselamatan kesehatan kerja lingkungan hidup dilanjutkan dengan praktek pembentukan logam dan pengelasan	Guru memberika motivasi, apersepsi sebelum mengajar dan siswa memperhatikan, kemudian memberikan materi, Jenis sumber pencemar, Jenis jenis pencemar, Jenis-jenis bahan praktek, Kontrol peralatan kerja dan mengajarkan siswa membuat job las titik, bagaimana menggnakan las listrik dengan benar	-	-
32.	Jum'at, 9 September 2016	Mendampingi dan mengamati guru mengajar Gambar Teknik, PDTM, Peralatan Bengkel, Alat Ukur di kelas dan Bengkel	Guru memberikan Motivasi , apersepsi, Siswa memahami perbedaan gambar perspektif, aksonometri, dan ortogonal dengan benar dan bisa menggunakan peralaan bengkel dengar benar	-	-
33.	Sabtu, 10 September 2016	Mendampingi & mengamati guru mengajar kelas XII sistem Tansmisi Otomatis & Sistem Pendinginan	Siswa bisa membedakan nama komponen cvt motor honda dan yamaha	-	-

CATATAN KASUS SISWA

Kelas : X TSM D
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	TANGGAL	NAMA SISWA	KASUS	PEMBINAAN	TINDAK LANJUT	PARAF	
						SISWA	GURU

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

CATATAN KASUS SISWA

Kelas : X TSM B
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	TANGGAL	NAMA SISWA	KASUS	PEMBINAAN	TINDAK LANJUT	PARAF	
						SISWA	GURU

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

ANALISIS INSTRUMEN TES

KELAS : X
JURUSAN : TSM D
TANGGAL UJIAN :
MATA PELAJARAN/SK : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
KOMPETENSI DASAR : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
EVALUASI KE :
JUMLAH SISWA : SISWA
ABSEN : SISWA

No	No. Soal	Betul (Jumlah Siswa)	Salah (Jumlah Siswa)	Prosentase Siswa yang betul	Keterangan

ANALISIS INSTRUMEN TES

KELAS : X
JURUSAN : TSM B
TANGGAL UJIAN :
MATA PELAJARAN/SK : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN,
KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT KERJA
KOMPETENSI DASAR : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN,
KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT KERJA
EVALUASI KE :
JUMLAH SISWA : SISWA
ABSEN : SISWA

No	No. Soal	Betul (Jumlah Siswa)	Salah (Jumlah Siswa)	Prosentase Siswa yang betul	Keterangan

ANALISIS NILAI HASIL BELAJAR SISWA

KELAS : X
JURUSAN : TSM D
TANGGAL UJIAN :
MATA PELAJARAN/SK : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
KOMPETENSI DASAR : PROSEDUR PENGELASAN, PEMATRIAN,
PEMOTONGAN DENGAN PANAS DAN PEMANASAN
EVALUASI KE :
JUMLAH SISWA : SISWA
ABSEN : SISWA

PERHITUNGAN DAYA SERAP


NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
10			1. Nilai rata-rata : _____ <div>Jumlah Pks</div> <div>Jumlah B</div>	Hendaknya disebutkan 1. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas kkm 2. Siswa yang mendapat nilai di bawah kkm
9,5				
9				
8,5				
8				
7,8				
7				
6,5				
6				
5,5				
5			2. Daya Serap Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM <div>Jumlah B X 100 =</div> <div>.....%</div>	
4,5				
4				
3,5				
3				
2,5				
2				
1,5				
1				
0,5				
0				
Jumlah				

Keterangan : Pks = Prestasi Kelompok Siswa


Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah


Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL


M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

ANALISIS NILAI HASIL BELAJAR SISWA

KELAS : X
JURUSAN : TSM B
TANGGAL UJIAN :
MATA PELAJARAN/SK : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT KERJA
KOMPETENSI DASAR : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN TEMPAT KERJA
EVALUASI KE :
JUMLAH SISWA : SISWA
ABSEN : SISWA

PERHITUNGAN DAYA SERAP

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
10			<div>1. Nilai rata-rata : _____</div> <div><div>Jumlah Pks</div><div>Jumlah B</div></div> <div>2. Daya Serap</div> <div>Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM</div> <div><div>Jumlah B X 100 =</div><div>.....%</div></div>	<div>Hendaknya disebutkan</div> <div>1. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas kkm</div> <div>2. Siswa yang mendapat nilai di bawah kkm</div>
9,5				
9				
8,5				
8				
7,8				
7				
6,5				
6				
5,5				
5				
4,5				
4				
3,5				
3				
2,5				
2				
1,5				
1				
0,5				
0				
Jumlah				

Keterangan : Pks = Prestasi Kelompok Siswa

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing sekolah



Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

Mahasiswa PPL



M. Cholikin Nur MF
NIM. 15504247014

**PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Mata Pelajaran : Prosedur pengelasan, pematrian,
pemotongan dengan panas, dan pemanasan

Kelas : X TSM D

Ulangan Ke :.....

Bentuk Soal : Pilihan ganda/uraian

Tanggal Ulangan :

Materi Ulangan KD/Indikator : 1.1.....
1.....
2.....

KKM KD/Indikator :78

No	Nama Siswa	Nilai	KD/Indikator yg belum Dikuasai	NO.Soal Yg dikerjakan dlm tes ulang	Hasil
1					
2					
Dst					

Keterangan :

- Pada kolom No.Soal yang dikerjakan, masing-masing soal telah di *breakdown* menjadi soal-soal dengantingkat kesukaran masing-masing :
Contoh : Indikator 1 Menjadi 3 Soal yaitu soal nomor : 1,2,3
Indikator 2 Menjadi 3 Soal Yaitu Soal Nomor : 4,5,6
Indikator 3 Menjadi 3 Soal Yaitu Soal Nomor : 7,8,9
- Pada kolom hasil diisi hasil ulangan

**PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Mata Pelajaran : Menerapkan prosedur keselamatan,
kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja

Kelas : X TSM B

Ulangan Ke :.....

Bentuk Soal : Pilihan ganda/uraian

Tanggal Ulangan :

Materi Ulangan KD/Indikator : 1.1.....
1.....
2.....

KKM KD/Indikator :.....

No	Nama Siswa	Nilai	KD/Indikator yg belum Dikuasai	NO.Soal Yg dikerjakan dlm tes ulang	Hasil
1					
2					
Dst					

- Keterangan :
1. Pada kolom No.Soal yang dikerjakan, masing-masing soal telah di *breakdown* menjadi soal-soal dengantingkat kesukaran masing-masing :
Contoh : Indikator 1 Menjadi 3 Soal yaitu soal nomor : 1,2,3
Indikator 2 Menjadi 3 Soal Yaitu Soal Nomor : 4,5,6
Indikator 3 Menjadi 3 Soal Yaitu Soal Nomor : 7,8,9
 2. Pada kolom hasil diisi hasil ulangan

PELAKSANAAN PROGRAM PENGAYAAN
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran : Prosedur pelaksanaan pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan

Kelas : X TSM

Ulangan Ke :

Bentuk Soal : Pilihan ganda/Uraian

Tanggal Ulangan :

Materi Ulangan KD/Indikator : 1.1.....
1.....
2.....

KKM KD/Indikator :78

NO	NAMA SISWA	NILAI		BENTUK PENGAYAAN
		ULANGAN	PENGAYAAN	
1				Menambah pemahaman melalui diskusi kelompok dengan topik actual : 1. 2. 3.
2				
Dst				

PELAKSANAAN PROGRAM PENGAYAAN
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran : Menerapkan Prosedur Keselamatan,
Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Tempat Kerja

Kelas : X TSM

Ulangan Ke :.....

Bentuk Soal : Pilihan ganda/Uraian

Tanggal Ulangan :.....

Materi Ulangan KD/Indikator : 1.1.....

1.....

2.....

KKM KD/Indikator :78

NO	NAMA SISWA	NILAI		BENTUK PENGAYAAN
		ULANGAN	PENGAYAAN	
1				Menambah pemahaman melalui diskusi kelompok dengan topik actual : 1. 2. 3.
2				
Dst				



**MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPURO**

KOMPETENSI KEAHLIAN: TEKNIK KENDARAAN RINGAN
TEKNIK SEPEDA MOTOR
REKAYASA PERANGKAT LUNAK
MULTIMEDIA
TEKNIK PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN

Terakreditasi: A
Terakreditasi: B
Terakreditasi: A
Terakreditasi: A
Terakreditasi: A

Kampus: Jl. Samas km. 2,3 Kanutan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul D.I. Yogyakarta 55764
Telp. 0274-6460410 | e-mail: info@smkmbali.sch.id | http://www.smkmbali.sch.id



**ULANGAN HARIAN 1
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Nama : Hari/Tanggal :
Kelas : X TSM Waktu : 07.30 -09.00 WIB
(90 menit)
Mata Pelajaran : Keselamatan Kesehatan Kerja

Jawablah dengan singkat tetapi jelas !

1. Sebutkan dan jelaskan pengertian K3!
 - a. Secara filosofi
 - b. Secara keilmuan
 - c. Secara praktis
2. Tuliskan pengertian keselamatan kerja!
 - a. Safe
 - b. Safety
 - c. Keselamatan kerja
3. Tuliskan kepanjangan K3LH!
4. Tuliskan 7 tujuan kesehatan dan keselamatan kerja!
5. Sebutkan peralatan K3 pada saat pengelasan!
6. Sebutkan minimal 5 upaya pencegahan kecelakaan kerja!
7. Keselamatan kerja manusia bertujuan untuk mencegah terjadinya (5 saja)?
8. Adanya aturan kesehatan dan keselamatan kerja bertujuan untuk?
9. Tuliskan aspek K3 yang anda ketahui (3 saja)?
10. Sebutkan apa saja hal-hal yang membahayakan diri sendiri maupun orang lain pada saat praktek di bengkel?

KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN 1 2016/2017
Mata Pelajaran : Keselamatan Kesehatan Kerja
Kelas : X TSM

b. Pedoman Penskoran Essay

1. **K3 menurut filosofi** adalah upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera

Dari segi keilmuan, K3 berarti suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan penyakit akibat kerja

K3 secara praktis diartikan sebagai upaya perlindungan agar tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan ditempat kerja termasuk orang lain yang memasuki tempat kerja maupun proses produk dapat secara aman dan efisien dalam produksinya. **(0-10)**

2. **Safe** : Selamat

Safety : suatu keadaan aman atau kebebasan dari bahaya dan kecelakaan

Keselamatan kerja : suatu usaha untuk menciptakan keadaan lingkungan kerja yang aman, nyaman, serta bebas dari kecelakaan **(0-10)**

3. **K : Keselamatan**

K : Kesehatan

K : Kerja

L : Lingkungan

H : Hidup (0-10)

4.
 1. Mencegah Kecelakaan Kerja
 2. Mencegah Timbulnya Penyakit
 3. mencegah atau mengurangi kematian
 4. mencegah atau mengurangi cacat tetap
 5. mengamankan bahan atau material dan alat kerja
 6. meningkatkan produktifitas kerja
 7. mencegah pemborosan tenaga kerja
 8. menjamin tempat kerja sehat, bersih, nyaman dan aman **(0-10)**
5.
 1. Helm/topeng Las
 2. Pakaian kerja (Apron)
 3. Sarung Tangan (Welding Gloves)
 4. Sepatu Las
 5. Maskers
 6. Tang dan Palu **(0-10)**
6.
 1. Sebelum bekerja pastikan peralatan kerja dalam keadaan baik, juga alat pelindung diri yang dipakai
 2. Laporkan bila menemukan hal yang tidak aman ke supervisor / atasan terdekat agar segera diperbaiki atau segera perbaiki sendiri bila anda mampu, bila tidak dilaporkan
3. Hindari bersenda gurau ditempat kerja jangan menggunakan peralatan kerja sebagai

bahan lelucon !! hali ini terkadang membahayakan bagi kita maupun orang lain

4. Ikuti Instruksi/Petunjuk kerja/Prosedur.
5. Buat saran perbaikan Bilamana kita menemukan cara yang lebih cepat efisien dalam menyelesaikan suatu tugas
6. Good housekeeping Tempat kerja yang tidak rapih dengan barang-barang yang berserakan merupakan sumber kecelakaan, segera rapihkan tempat kerja anda setelah selesai bekerja.
7. Rapi ditempat kerja Pakaian atau alat-alat kerja yang kita bawa dapat mencelakai kita. Misalkan menggunakan baju lengan panjang yang digulung berbahaya saat bekerja dengan bahan berbahaya atau menggunakan perhiasan (cincin/jam tangan) berbahaya saat kita bekerja dengan alat listrik **(0-10)**
7. 1. Kecelakaan kerja
 2. kematian
 3. cacat tetap
 4. timbulnya penyakit
 5. kebakaran
 6. peledakan
 7. mencegah kerusakan meterial kerja**(0-10)**
8. 1. Mencegah terjadinya kecelakaan kerja
 2. mencegah terjadinya cacat tetap
 3. mencegah terjadinya kematian
 4. mencegah timbulnya penyakit
 5. mencegah terjadinya peledakan**(0-10)**
9. 1. Pekerja (manusia)
 2. Obyek (material) yaitu benda-benda yang dikenai pekerjaan alat-alat
 3. Lingkungan Tempat Bekerja. **(0-10)**
10. 1. perilaku yang tidak aman
 - 2.kondisi lingkungan yang tidak aman
 3. sembrono dan tidak hati-hati`
 4. tidak mematuhi peraturan
 5. tidak mengikuti standar prosedur kerja.
 6. tidak memakai alat pelindung diri
 7. kondisi badan yang lemah**(0-10)**

DAFTAR NILAI KOMPETENSI DASAR
SMK MUHAMMADIYAH 1 BAMBANGLIPORO
TAHUN 2016/2017

KELAS : X TSM B
KOMPETENSI DASAR : MENERAPKAN PROSEDUR KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA

NO	NIS	NAMA	HASIL ULANGAN					
			1	2	3	4	5	6
1		ADE KURNIAWAN	86	0	0	0	0	0
2		ALDI DWI PURNAMA	88	0	0	0	0	0
3		ALE ANDREANSAH	86	0	0	0	0	0
4		ALIF NUR RAHMAT	88	0	0	0	0	0
5		ANTON IHSAN MAULANA	85	0	0	0	0	0
6		ASIANG BAGUS DESRAMA	88	0	0	0	0	0
7		BIMA YUDISETIAWAN	84	0	0	0	0	0
8		CANDRA KURNIAWAN	82	0	0	0	0	0
9		DWI PUJI NURCAHYO	91	0	0	0	0	0
10		EGA NUGROHO	84	0	0	0	0	0
11		ERFAN NUR BUDIYANTO	81	0	0	0	0	0
12		ERWAN ROMADHONI	88	0	0	0	0	0
13		FAHRUL EKA RAMADHAN	93	0	0	0	0	0
14		FANI DWI RAHMAN	87	0	0	0	0	0
15		FEBRI ISNANTO	83	0	0	0	0	0
16		FENDI ARFIANTO	84	0	0	0	0	0
17		FIKRI IRVANSYAH	85	0	0	0	0	0
18		GALIH PRATAMA	88	0	0	0	0	0
19		GALIH SATRIO ANDANTO	84	0	0	0	0	0
20		HENRYAN ADI SUSILO	85	0	0	0	0	0
21		IRFAN NUR ARDIANSYAH	84	0	0	0	0	0
22		IRVAN APRIYANTO	86	0	0	0	0	0
23		KATON BAGAS KARA	83	0	0	0	0	0
24		LARAS MURTI	85	0	0	0	0	0
25		MUHAMMAD ADI SEPTIANTO	89	0	0	0	0	0
26		MUHAMMAD ANI NUR RIZQI	90	0	0	0	0	0
27		MUHAMMAD BAGUS AMIRUDIN AL HAQ	88	0	0	0	0	0
28		MUKHLIS	80	0	0	0	0	0
29		NOFANTORO	84	0	0	0	0	0
30		RAHMAD KURNIAWAN	88	0	0	0	0	0
31		RAHMAT BAGAS RAMADAN	84	0	0	0	0	0
32		RIKI CANDRA MURVIDAYANTO	84	0	0	0	0	0
33		RUDY SETYAWAN	89	0	0	0	0	0
34		SATYA NOVI SAPUTRA	89	0	0	0	0	0
35		TRI MARDIYANTO	84	0	0	0	0	0
36		VENDI PRATAMA	88	0	0	0	0	0

Bantul,, Sept

Mengetahui

Guru Mata Diklat

Mahasiswa PPL

Doan Suprobo, S.Pd.
NIP. / NBM. 1065871

M. Cholikin Nui
NIM. 155042470

NILAI
86
88
86
88
85
88
84
82
91
84
81
88
93
87
83
84
85
88
84
85
84
86
83
85
89
90
88
80
84
88
84
84
89
89
84
88

tember 2016

SERAPAN DANA


PROGRAM FISIK

NO .	NAMA KEGIATAN	SERAPAN DANA (DALAM RUPIAH)				
		Sekolah	Mahasiswa	UNY	Sponsor/ Lembaga Lain	Jumlah
1.	Pembuatan Disain Benner Visi Misi, Tata Tertib Bengkel, Kalender Akademik, Struktur Guru Tsm, Petunjuk Jalur Evakuasi .	RP. 500.000,00	-	-	-	RP. 500. 000, 00
TOTAL						RP. 500. 000, 00











TATA TERTIB PRAKTEK DI BENGKEL





VISI:

PENCETAK KADER MUHAMMADIYAH YANG UNGGUL, MANDIRI, DAN BERDAYA SAING

MISI:

- MENYELENGGARAKAN PENDIDIKAN DENGAN MENGEMBANGKAN KECERDASAN INTELEKTUAL, EMOSIONAL, SOSIAL, DAN SPIRITUAL SERTA KEMAMPUAN KETRAMPILAN BERWAWASAN TEKNOLOGI DENGAN KOMPETENSI SESUAI TUNTUTAN PASAR KERJA.
- MENANAMKAN KEPERIBADIAN YANG BERBUDAYA DAN BERKARAKTER BANGSA BERPEDOMAN PADA PANCASILA DAN UUD 1945 SESUAI SYARIAT AGAMA ISLAM DENGAN BERDASARKAN AL QUR'AN DAN HADIS SECARA BENAR DAN MUHAMMADIYAH SEBAGAI ARAH GERAK PERJUANGANNYA.
- MENJALIN HUBUNGAN YANG HARMONIS ANTARA SEKOLAH DENGAN MASYARAKAT, PEMERINTAH, DUNIA USAHA DAN INDUSTRI, PARA ALUMNI SERTA PIHAK TERKAIT UNTUK MEMPERLUAS JARINGAN PASAR KERJA SERTA PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN.
- MENGEMBANGKAN KEGIATAN BERBASIS EKONOMI KERAKYATAN UNTUK MENDIDIK JIWA KEMANDIRIAN MELALUI KEGIATAN PRODUKTIF DAN BERWIRSAUSAHA.

Bantul, 17 Agustus 2016

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ketua K.K. Teknik Sepeda Motor

Drs. H. Maryoto, M.Pd.
NIP. 19650522 198903 1 005

Doan Suprobo, S.Pd.T
NIM.1065871

